تقويم كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية والمشكلات التي تواجه الطلاب في دراسته من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين

إعداد

فاطمة مشيش البلوي

إشراف

الدكتور منعم عبد الكريم السعايدة

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج والتدريس

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

نيسان، ٢٠١٢

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة (تقويم كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية والمشكلات التي تواجه الطلاب في دراسته من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين).

وأجيزت بتاريخ ١٩/ ٤/ ٢٠١٢.

أعضاء لجنة المناقشة		التوقيع
الدكتور منعم عبد الكريم السعايدة أستاذ مشارك – مناهج وتدريس التربية المهنية	مشرفاً	....
الدكتور إبراهيم عبد الله المومني أستاذ– الطفولة المبكرة والتربية الابتدائية	عضواً	....
الدكتور عدنان سالم الدولات أستاذ مساعد – مناهج وتدريس العلوم	عضواً	....
الدكتور محمود حسن بني خلف أستاذ مشارك – مناهج وتدريس العلوم (جامعة اليرموك)	عضواً	....

الإهداء

إلى أمي وأبي ملهمي طموحاتي

إلى زوجي رفيق دربي

إلى أبنائي امتدادي وغاية أملي

إلى إخوتي وأخواتي الكرام الداعين لي بالخير والتوفيق

إلى كل من يبغي إلى العلم سبيلا

وإلى كل من جعل الضاد نبراس علمه وبحر كنوزه

إلى كل طالب علم

أُهدي هذا الجهد المتواضع

الباحثة

شكر وتقدير

يطيب لي ويسر قلبي بعد أن تم إنجاز هذه الدراسة بعون الله أن أتقدم بخـــالص الـــشكر والتقدير الوافر لأستاذي الفاضل الدكتور منعم السعايدة الذي منحني من وقته وجهده ما أعانني على إنجاز هذه الدراسة بصورتها النهائية، حيث تشرفت بأن كان مشرفاً وموجهاً. كما أتوجه بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى أعضاء لجنة المناقشة الكرام الأســـتاذ الـــدكتور ابـــراهيم المومني والدكتور عدنان الدولات والدكتور محمود بني خلف الذين تفضلوا بقبول مناقشة هذه الرسالة، وتحملوا عناء قراءتها، على الرغم من مشاغلهم الكثيرة، وسيكون لملاحظاتهم الأثر الأبرز في تطوير هذه الرسالة وتحسين جودتها ، فجزاهم الله عني خير الجزاء ونفعنا علـــى الدوام بعلمهم. وأخيراً، أوجه شكري وتقديري لكل من مدّ لي يد العون في سبيل إخراج هـــذا العمل إلى حيز الوجود؛ إلى كل هؤلاء أتقدم بأجمل الشكر مع المحبة العطرة والتقدير. وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

والله ولي التوفيق.

الباحثة

فهرس المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
قرار لجنة المناقشة	ب
الإهداء	ج
شكر وتقدير	د
فهرس المحتويات	هـ
قائمة الجداول	و
قائمة الملاحق	ي
الملخص باللغة العربية	ك
الفصل الأول: مشكلة الدراسة وأهميتها	١
الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة	١١
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	٣٣
الفصل الرابع: نتائج الدراسة	٣٩
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات	٨١
التوصيات	٩٥
المراجع	٩٧
الملاحق	١٠٤
الملخص باللغة الإنجليزية	١١٦

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
١	توزيع أفراد عينة الدراسة من المعلمين حسب متغيرات الدراسة	٣٤
٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي على مجالات الإستبانة الكلية مرتبة تنازلياً	٣٩
٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب على مجال الأهداف مرتبة تنازلياً	٤٠
٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب على مجال المحتوى مرتبة تنازلياً	٤١
٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب على مجال الأنشطة والوسائل التعليمية مرتبة تنازلياً	٤٣
٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب على مجال التقويم مرتبة تنازلياً	٤٤
٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب على مجال الإخراج الفني مرتبة تنازلياً	٤٥
٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي على مجالات الإستبانة الكلية مرتبة تنازلياً	٤٦
٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين للكتاب على مجال الأهداف مرتبة تنازلياً	٤٧

١٠	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين للكتاب على مجال المحتوى مرتبة تنازلياً	٤٨
١١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين للكتاب على مجال الأنشطة والوسائل التعليمية مرتبة تنازلياً	٥٠
١٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين للكتاب على مجال التقويم مرتبة تنازلياً	٥١
١٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين للكتاب على مجال الإخراج الفني مرتبة تنازلياً	٥١
١٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات التقويمية للكتاب المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تبعاً لمتغير الوظيفة	٥٢
١٥	نتائج اختبار (ت) للتقديرات التقويمية للكتاب المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تبعاً لمتغير الوظيفة	٥٣
١٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير الجنس	٥٤
١٧	نتائج اختبار (ت) لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي تبعاً لمتغير الجنس	٥٥
١٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير الخبرة	٥٦
١٩	نتائج تحليل التباين الأحادي لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تبعا لمتغير الخبرة التعليمية	٥٧
٢٠	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	٥٨

٢١	نتائج اختبار (ت) لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	٥٩
٢٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المعلمين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء المقرر للصف الأول الثانوي العلمي بشكل عام	٦٠
٢٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المعلمين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي مرتبة تنازلياً	٦١
٢٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المعلمين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بالمعلم مرتبة تنازلياً	٦٢
٢٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المعلمين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بالمعلم مرتبة تنازلياً	٦٥
٢٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المعلمين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء مرتبة تنازلياً	٦٦
٢٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء المقرر للصف الأول الثانوي العلمي بشكل عام	٦٧
٢٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي مرتبة تنازلياً	٦٨
٢٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بالمعلم مرتبة تنازلياً	٧٠

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
٣٠	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بالطلبة مرتبة تنازلياً	٧١
٣١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء مرتبة تنازلياً	٧٢
٣٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي الفيزياء لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء تبعاً لمتغير الجنس	٧٣
٣٣	نتائج اختبار (ت) لتقديرات معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء تبعاً لمتغير الجنس	٧٤
٣٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء تبعاً لمتغير الخبرة	٧٥
٣٥	نتائج تحليل التباين الأحادي لتقديرات معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء من وجهة نظرهم تبعا لمتغير الخبرة التعليمية	٧٦
٣٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	٧٧
٣٧	نتائج اختبار (ت) لتقديرات معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	٧٨
٣٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات التقويمية للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تبعا لمتغير الوظيفة	٧٩
٣٩	نتائج اختبار (ت) للتقديرات التقويمية للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء تبعاً لمتغير الوظيفة	٨٠

قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
١	قائمة أسماء المحكمين	١٠٤
٢	أداة الدراسة بصورتها النهائية	١٠٥
٣	المراسلات الرسمية	١١٤

تقويم كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية والمشكلات التي تواجه الطلاب في دراسته من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين

إعداد
فاطمة مشيش البلوي

المشرف
الدكتور منعم عبد الكريم السعايدة

الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى تقويم كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية والمشكلات التي تواجه الطلاب في دراسته، من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين. تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الفيزياء ومعلماتها في مدينة القريات والبالغ (١٣٤) معلماً ومعلمة، وجميع مشرفي العلوم والبالغ عددهم (٤٤) مشرفاً ومشرفة. وللتحقق من أهداف الدراسة قامت الباحثة بتطوير استبانتين: واحدة لتقويم كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي. وتكونت من (٦٩) فقرة. واستبانة ثانية لتحديد المشكلات التي تواجه الطلاب في دراسة مادة الفيزياء وتكونت من (٥٣) فقرة.

وقد أظهرت النتائج: أن تقديرات مشرفي ومعلمي ومعلمات الفيزياء بمدينة القريات في المملكة العربية السعودية التقويمية لكتاب الفيزياء قد جاءت عالية في جميع مجالات الدراسة (الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والوسائل التعليمية، والتقويم، ولإخراج الفني للكتاب) وذلك حسب المعيار المتبع في هذه الدراسة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً في التقديرات التقويمية لكتاب الفيزياء تبعاً لمتغير الوظيفة، كما أظهرت الدراسة أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة والجنس والمؤهل العلمي في تقديرات معلمي ومعلمات الفيزياء التقويمية لكتاب الفيزياء.

كما أظهرت النتائج كذلك أن تقديرات المشرفين والمعلمين للمشكلات التي تواجه الطلاب في دراسة مادة الفيزياء قد جاءت عالية في جميع مجالات الدراسة، وذلك حسب المعيار المتبع في هذه الدراسة. وكانت أهم المشكلات التي تواجه الطلاب في دراسة مادة الفيزياء من وجهة نظر المعلمين: الافتقار لدليل عملي للتجارب العلمية، وافتقار المعلم لدليل منهجي حول كيفية إجراء التجارب العلمية، وقلة دافعية الطلاب نحو التعلم، وعدم وجود تنسيق بين معلمي العلوم لاستخدام المختبر. بينما كانت أهم المشكلات التي تواجه الطلاب في دراسة مادة الفيزياء من وجهة نظر المشرفين التربويين: عدم التوازن بين الجانب العملي والنظري، وافتقار المعلم لدليل منهجي حول كيفية إجراء التجارب العلمية، وإهمال الطالب لدور الكتاب واعتماده على ملخص المعلم، وعدم وجود غرفة مخصصة للمختبر.

وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة والجنس والمؤهل العلمي في تقديرات المعلمين للمشكلات التي تواجه الطلاب في دراسة مادة الفيزياء، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الوظيفة للمشكلات التي تواجه الطلاب في دراسة مادة الفيزياء.

وأوصت الدراسة بضرورة زيادة التركيز على مجال المحتوى من حيث مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، والموازنة بين الشمول والعمق، وتوجيه المحتوى الطلبة للقراءة الخارجية لإثراء المعرفة العلمية. بالإضافة إلى توفير دليل عملي للتجارب العلمية وضرورة التوازن بين الجانب العملي والنظري

الكلمات المفتاحية: تقويم، كتاب الفيزياء، مشكلات تعلم العلوم، المرحلة الثانوية، المسار العلمي.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

المقدمة

يعد العلم مفتاح المستقبل للبشرية؛ فالكون مليء بالأسرار، واجتهاد الإنسان في اكتشافها يكلفه جهداً ووقتاً كبيراً ، وهذا العالم المتغير الذي لا يثبت على حقيقة واحدة أو على صورة جامدة، بل إن المتغيرات تجتاحه من كل حدب وصوب, والتعليم الذي نخطط له هو من أجل مستقبل لم يولد بعد، لهذا فإن دراسة العلوم حلقة متصلة بين هياكل الماضي ومشاكل الحاضر وحاجات المستقبل.

وتسعى المجتمعات المختلفة جاهدة إلى تحقيق غايات تربوية محددة تنبثق من الفلسفة التي تتبناها، ويستخدم كل مجتمع وسائل متعددة ومتنوعة للوصول إلى غاياته التي حددها، ومن أهم هذه الوسائل التربية التي تنشئ وتربي وتعلم أفراد المجتمع ليصبحوا قادرين على تنمية مجتمعهم، والإسهام في حلّ مشكلاته، والتربية بهذا المعنى عملية تقاس فاعليتها بمدى تحقيقها لأهداف المجتمع. وتتخذ التربية من المنهج وسيلة لتحقيق أهدافها، ولما كان العالم وما يحتويه من مجتمعات في تغير وتطور مستمرين وسريعين، فمن المنطقي أن تتغير وتتطور الوسائل التي تستخدم لتحقيق هذه الأهداف (يونس، ٢٠٠٤).

ولقد حصل في العقد الأخير تحول في تدريس العلوم من التركيز على التعليم من أجل أن يصبح البعض علماء ومهندسين إلى تعليم الطلبة جميعهم ليصبحوا مثقفين علمياً ولكي يشاركوا بفاعلية في التغيير التقني الذي شمل العالم، وبناءً على مشروع (٢٠٦١) "العلوم لكل الأمريكان" الذي قدمته المؤسسة الأمريكية لتقدم العلوم American Association for the Advancement of Science (AAAS, 1989)، الذي كان يهدف إلى تحقيق ثقافة علمية في غرفة الصف، يحب أن يكون هناك بحث واستقصاء علمي بدلاً من حفظ المعلومات وصمها، حيث إن طبيعة العلوم معتمدة على مبدأ التقصي، وتعليم العلوم يتطلب فهماً للتفكير العلمي أو الطرائق العلمية التي يتم التعلم بوساطتها من خلال تفاعل الطلبة مع الأنشطة والأدوات لتلبية حاجاتهم ورغباتهم (Huber, 2002).

وتؤدي كتب العلوم، والفيزياء تحديداً، دوراً كبيراً في التدريس الصفي، وتبعاً لذلك فإن مساعدات التدريس هذه تكون مفيدة قدر الإمكان فهي تنقل تصوراً صادقاً عن النتاجات العلمية، كما أنها تربط العلم بالحياة اليومية للطلبة، وتكون ممتعة للطلاب عندما توضح كيف يكون العلم والتكنولوجيا والمجتمع مترابطة؛ فمنذ أن بدأت كتب العلوم والفيزياء تأخذ هذا الدور المهم في التدريس الصفي، توجب على الباحثين أن يحددوا الدرجة التي تقدم مساعدات التدريس هذه نظاماً مناسباً لتدريس مساقات العلوم (Chiappetta, Fillman and Sethna, 2001).

إن موضوعات الفيزياء بمراحل التعليم العام تحتاج إلى التطوير المستمر لمواجهة متطلبات القرن الحادى والعشرين, وتحقيق التنور العلمي والتقني وإعداد مجتمع يعيش جميع أفراده فى عالم متغير له علاقة كبيرة بالمعلومات والمعارف والقوانين الفيزيائية، يجب أن يفهموها لتساعدهم فى فهم ودراسة الأحداث و الظواهر اليومية فى الحياة وتساعدهم في تصحيح المعتقدات غير الصحيحة؛ وبناءً على ما سبق، يظهر الحرص على تطوير برامج تعليم العلوم على المستويات الإقليمية والدولية, وحرص الدول سواء المتقدمة أو النامية على أن تربط برامج تعليم العلوم فيها بالمعايير العالمية (National Science Educational Standard) لتعلم العلوم وذلك لمواجهة المنافسة القوية مع غيرها من الدول في المجال العلمي والتقني.

من هنا فقد تركت تلك التطورات أثرها في التربويين من حيث التوجه نحو التخطيط العلمي للمنهج المدرسي، لذا أنشأت معظم دول العالم دوائر خاصة بتقويم المناهج من أجل التأكد من صلاحية المنهج المدرسي، والكشف عن نقاط الضعف فيه، ومحاولة تعديله وتحسينه نحو الأفضل (الناجي، ٢٠٠٢). ويعّد الكتاب المدرسي من أهم وسائل تعليم المواد الدراسية بصفة عامة، فهو أداة العملية التعليمية، وهو كذلك المرجع الأول للطلبة فيما يحتاجون إليه (العزاوي، ٢٠٠٩).

وبالنسبة للمعلم فيشكل الكتاب المدرسي الحد الأدنى من المواد المرجعية التي يستفيد منها، ويقدم الكتاب للمعلم عدة تسهيلات مثل: تحديده أهداف الوحدة الدراسية، وإبراز المفاهيم الأساسية، واقتراحه للأنشطة، والتدريبات والتمرينات، وقضايا النقاش، وتقديمه للوسائل التعليمية التعلمية المعينة والموضحة، واشتماله على قائمة بالمراجع وعلى الأسئلة المقالية

والموضوعية، وعلى النصوص المقتبسة المختارة، وتزاد قيمة الكتاب للمتعلم والمعلم بمقدار ما يبذل فيه من جهد في التأليف والإخراج (عبد الحق، ٢٠٠٩).

ويعد الكتاب المدرسي الوعاء الذي يحتوي المادة التعليمية التي تعد وسيلة من الوسائل المهمة لتحقيق أهداف المنهج التعليمي؛ لذلك فأهمية الكتاب تتمثل في دوره الفاعل لإنجاح العملية التعليمية، وتحقيق أهدافها عن طريق ما يقدم من معارف منظمة موجهة نحو أهداف محددة. وعلى أساس ما تقدم ينظر إلى الكتاب المدرسي على أنه جوهر عملية التعلم والتعليم، فهو أداة تعليمية غنية بالمعلومات، والحقائق، والمفاهيم، والمبادىء، والرسوم، والصور، والأشكال والأنشطة التي تسهل عملية التعلم، وتساعد في نجاحها في المراحل الدراسية المختلفة (عطية، ٢٠٠٩).

ويرى طعيمة (٢٠٠٤) أن الكتاب المدرسي وسيلة مهمة للتعلم والتعليم؛ فمن جهة يعتمد المعلمون اعتماداً كبيراً عليه في تخطيط دروسهم الصفية وتنفيذها وتقويم ما تعلمه الطلبة منها، ومن جهة أخرى، يمثل الكتاب المدرسي للطلبة مصدراً هاماً من مصادر التعلم يعودون إليه بانتظام ليحصلوا منه على المعرفة. وتعد قدرة الطالب على استيعاب المادة التعليمية المكتوبة من العوامل المهمة التي تحدد فعالية تعلمه منها، فإذا لم يستطع الطالب أن يستوعب المادة التعليمية المكتوبة، فستظل الفرصة أمامه ضئيلة في تحقيق النواتج التعليمية التي تدل عليها الأهداف التعليمية الموضوعة (Bormuth, 1999).

ونظراً لأهمية الكتاب المدرسي، فقد جرى الاهتمام والعناية به من حيث مواصفاته التي ينبغي توافرها، وهذه المواصفات منها ما يتعلق بالمادة العلمية، ومنها ما يتعلق بالأسلوب والإخراج والوسائل والأنشطة إلى غير ذلك، ويجب أن يكون المحتوى مرتبطاً بحاجات الطالب وقدراته، وحاجات المجتمع ومتطلباته، وأن تكون موضوعاته مترابطة مع بعضها، وأن يضع الحلول للمشكلات المعاصرة التي يحياها الناس اليوم، كما يجب أن تتنوع موضوعاته بتنوع الفروق الفردية بين الطلبة (Bazler & Simonis, 2002).

وأكد الهاشمي وعطية (٢٠٠٩) أن للمنهج عناصر أربعة هي: الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم والتدريس؛ وتمثل الأهداف الأغراض أو النواتج التي يسعى إليها واضعو المنهج ويتولى المعلم اتخاذ الإجراءات، والوسائل أو الكيفيات الكفيلة بتحقيقها. ومن عناصر المنهج المهمة المحتوى ويعرف بأنه: مجموع المعارف التي يتم اختيارها وتنظيمها على نحو

معين. وقد تكون هذه المعارف مفاهيم أو حقائق أو أفكاراً أساسية فالمحتوى يشتمل على الحقائق والمبادىء والمفاهيم والقوانين والنظريات والقيم. وتمثل الأنشطة التعليمية ركناً مهماً من العناصر التي يتشكل منها نظام المنهج. وتتضمن جميع الجهود العقلية والبدنية التي يقوم المعلم أو المتعلم أو هما معاً لتحقيق الاهداف التربوية والتعليمية داخل المدرسة أو خارجها. والعنصر الرابع من العناصر التي يتشكل منها المنهج هو التقويم، والتقويم يتبادل التأثير والتأثر مع جميع عناصر المنهج الأخرى، وهو عملية تتأسس على القياس وتستخدم نتائجه في إصدار الأحكام حول سمات المتعلم أو المعلم أو محتوى المنهج أو تنظيمه أو انشطته أو اهدافه، فوظيفة التقويم في المنهج هي التأكد من صلاحية الأهداف والمحتوى والأنشطة والطرائق التدريسية، وقياس مقدار التغير الحاصل في سلوك المتعلم.

وعلى الرغم من أهمية الكتاب المدرسي فإنه قد يكون مصدراً من مصادر الفهم الخاطيء للمفاهيم العلمية التي تتكون عند التلاميذ. فقد أوضحت بعض الدراسات المسحية لكتب الفيزياء التي يدرسها طلبة المرحلة الثانوية في الولايات المتحدة الأمريكية وجود أخطاء كثيرة في المفاهيم والأشكال المعروضة في هذه الكتب، ومن حيث أنه ينبغي أن لا يكون جامداً أو ثابتاً ولا يراعي التطور في العلوم والتقدم التكنولوجي, يرى التربويون أنه لا بد من عملية تقويم لهذا الكتاب للتعرف على إيجابياته للعمل بها وتثبيتها, وللكشف عن سلبياته وثغراته للتغلب عليها وإزالتها (رمضان،٢٠٠٥).

وتتم عملية التقويم للمنهاج والكتب المدرسي في ضوء مفهومين هما: الملاءمة والمدى، ففي الأولى يتم التقويم في ضوء الملاءمة لحاجات المجتمع والحاجات السيكولوجية للمتعلمين، والتطورات الحاصلة في المعارف والحقائق الإنسانية، وفي الجانب الثاني مدى ارتباطها بأهداف التربية وتحقيقها، وقدرة المعلمين على تنفيذها، وقابليتها للاستخدام، واتصالها بالحياة المعاصرة، وسلامتها من الناحية العلمية (عاشور وأبو الهيجاء، ٢٠٠٤). ويعّد الكتاب المدرسي ترجمة عملية لمواد المنهاج المقرر في مادة تعليمية معينة ولمستوى معين، والأهداف التعليمية تتحقق لدى المتعلم إذا استطاع فهم المادة الموجودة في الكتاب حسب ما يقتضيه الهدف، لذلك يعد الكتاب الوسيلة عند المتعلم للتعلم. ولما كان هدف التعليم مساعدة الطالب على التعلم الذاتي من خلال الرجوع إلى المصادر المكتوبة وقراءتها، لذا وجب أن يكون الكتاب المدرسي مناسباً للطالب حتى يستطيع تحقيق هدفه مما يقرأه. لذلك يحرص

القائمون على إعداد الكتب المدرسية على أن تكون مناسبة من حيث درجة الصعوبة لمستوى المتعلم (حمادات،٢٠٠٩).

ولقد أشارت دراسات في مجال تحليل وتقويم كتب العلوم التي قام بها شـيابيتا وفيلمـان وسيثنا (Chiappetta, Fillman & Sethna, 2001) إلى أربع فئات أساسية لدى تقويم كتب العلوم وهي: المعرفة العلمية، حيث تقوم مادة الكتاب المدرسي في هذه الفئة للوقـوف علـى عرض الحقائق والمفاهيم العلمية والمبادىء والقوانين، وعـرض الفرضـيات والنظريـات. والطبيعة البحثية الاستكشافية للعلم: وتقوم مادة الكتاب هنا للوقوف على الطلب مـن الطلبـة إجابة سؤال من خلال توظيف المادة، وإجابة سؤال من خلال استلهامه للجـداول والأشـكال وتفسير الإجابات، وإشراك الطلبة في تنفيذ التجارب والنشاطات. والعلم كطريقة للتفكير: وهذه الفئة تتضمن تقويماً لمادة الكتاب لإظهار أنه يصف كيف يجرب العالم، ويؤكد على الطبيعـة التجريبية والموضوعية للعلم ويناقش الادلة والإثباتات ويقدم الأسلوب العلمي وطريقـة حـل المشكلات. والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع: وهذه الفئة تتضمن مناقشة فوائد العلـم والتكنولوجيا والمجتمع والآثار السلبية للعلم والتكنولوجيا على المجتمع.

أما ستروب (Strube, 2005) فقد أشار إلى سبعة أبعاد تؤخذ بالاعتبار لدى تقويم كتب الفيزياء وهي: التجارب المخبرية التي عملت من خلال الكتاب، والتجارب المخبرية التي استعملت لتقديم أو تطوير المفاهيم، والتجارب المخبرية التي أشار إليها الكتاب فقط، وحالات من الحياة الواقعية استخدمت كأمثلة، وعبارات استقصائية، وعبارات وضعت من غير تبرير، والمناقشات المنطقية التي استعملت لتقديم المفاهيم.

وفي عصر المعلومات يقاس تقدم الأمم بقدرتها على تطوير فروع العلوم المختلفة الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا وعلوم الأرض, والاستفادة من هذا التطوير في كافة مجالات الحياة، لذلك كان لزاماً على الأمم أن تدقق في نظمها التربوية وذلك من خلال مناهجها لتحقيق الجودة المنشودة والقوة المطلوبة, وبالتالي تخرج الأفراد القادرين على مواكبة الحاضر واستشراف المستقبل, وهذا يتطلب إعادة نظر جذرية في الموضوعات العلمية التي تقدم بالكتب المدرسية، ومدى جودتها لذلك تحتاج عملية تخطيط المناهج دراسات علمية جادة، وأن إهمال هذه الدراسات يؤدي إلى ترك أصحاب القرار دون سند علمي أو تصور واقعي عند تغيير المناهج وإعداد الكتب المدرسية (الأغا، ٢٠٠٧).

ولقد أثرت التطورات العلمية والتكنولوجية في الأنظمة التعليمية المختلفة، إذ إن الانفجار المعرفي وسرعة تبادل المعلومات والبيانات جعلت عملية توظيفها في تعلم وتعليم الطلبة تحدياً أمام الأنظمة التعليمية ومنها النظام التربوي. واستجابة لذلك شرعت وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية بتطوير المناهج، ومنها الفيزياء الذي تم تطويره ليراعي التطورات العلمية والتكنولوجية، وليوظف المعرفة في حياة الطلبة لجعلهم قادرين على حل المشكلات ومفكرين ناقدين. ولذلك فقد تمت ترجمة كتاب من منشورات شركة (Mcgraw-Hill) ليدرس في المملكة العربية السعودية لمادة الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي.

أما وصف هذا الكتاب فهو على النحو الآتي: كتاب الفيزياء المقرر تدريسه في المملكه العربيه السعوديه هو ترجمه لكتاب من منشورات شركة "ماجروهل ومقسم على فصلين، ولكل فصل دراسي كتاب مستقل". وعرض محتوى الكتاب بإسلوب شيق اعتمدت فيه كافة المعايير التي تحقق ذلك من تنظيم فاعل يعكس توجهات المنهج وفلسفته, واشتماله على أنشطه متنوعه المستوى, تتسم بإمكانية تطبيقها من قبل الطلاب, وتراعي في الوقت نفسه مبدأ الفروق الفردية بينهم, إلى صور وأشكال ورسوم توضيحية معبرة تعكس طبيعة الفصل, مع الحرص على مبدأ التقويم التكويني في الفصول والدروس المختلفه. وقد أكدت فلسفة الكتاب أهمية اكساب الطالب المنهجية العلمية في التفكير والعمل, وتزويده بالمهارات العقليه والعلميه الضروريه, ومنها التجارب الاستهلالية ومختبر الفيزياء والإثراء, بالاضافه إلى حرصها على ربط المعرفة مع واقع الحياة, ومن ذلك ربطها بالرياضيات والمجتمع.

وفي بداية كل فصل مكتوب بعد دراستك لهذا الفصل ستكون قادراً على (..........)، وتعد هذه الأهداف العامة للفصل. ويبدأ بالتمهيد للدرس بتجربة استهلالية وسؤال ثم التحليل، كما استخدم التفكير الناقد.وبعد ذلك يبدأ بعرض الدرس مدعم ببعض الأمثلة والتدريبات. ومن الملاحظ أن الأمثلة واقعية وحقيقيه مرتبطة بحياة المتعلم، وفي نهاية الدرس توجد مراجعة تحتوي على بعض الأسئلة والتمارين، وفي نهاية الصفحة وضع موقع الكتروني للرجوع إلية للحصول على مزيد من الاختبارات والتدريبات، وفي نهاية الفصل هناك إضافة جديدة وهي مختبر الفيزياء ويضم بعض التجارب ذات العلاقة بالفصل كما وضع موقع الكتروني لتصميم التجارب من قبل المتعلمين وإرسالها لهذا الموقع. ثم تأتي صفحة الإثراء العلمي الذي يحتوي على بعض المعلومات القيمة ذات الصلة، وبعد ذلك دليل الدراسة والذي يشمل المفاهيم الأساسية والنقاط المهمة في الفصل .

ومن ثم التقويم الذي يحتوي على خريطة المفاهيم ثم أسئلة على إتقان المفاهيم وتطبيق المفاهيم، كما يحتوي التقويم على مسائل تقيس مدى إتقان حل المسائل لدى المتعلم، ثم مراجعة عامة وأسئلة التفكير الناقد ثم الكتابة في الفيزياء. وأخيراً الإختبار المقنن في نهاية الفصل ويحتوي على أسئلة اختيار من متعدد والأسئلة الممتدة . وفي نهاية الإختبار هناك إرشاداً يقدم للطالب لمساعدته في حل الاختبار. وبنفس الطريقة قدمت بقية الفصول. وفي آخر الكتاب زود الكتاب بمصادر تعليمية للطالب وتشمل: دليل الرياضيات ويحتوي على أهم المفاهيم والرموز الرياضية، والقياسات التي تساعد المتعلم على فهم الفيزياء ومقدره في حل المسائل، كما تشمل المصادر دليل المصطلحات: توجد فيه كل المصطلحات التي تناولها الكتاب مرتبة أبجدياً ليسهل على المتعلم حفظها وتذكرها .

كما أن المعلمين والمعلمات الذين يدرسون المبحث غالباً ما يشكون من صعوبة المادة وعدم تناسبها مع المرحلة العمرية والنمائية للطلبة، وأن هناك الكثير من المفاهيم والمصطلحات يتعلمها الطلبة لأول مرة، خاصة أن منهاج الفيزياء للصف الأول الثانوي مترجم من منشورات شركة (Mcgraw-Hill) الأمريكية ويدرس لأول مرة وبصورة تجريبية، إذ إن الطلبة لم يسبق لهم تعلم هذه المفاهيم سواء في المرحلة الابتدائية أو المتوسطة. ولقد بدأت المملكة العربية السعودية في العام (٢٠٠٩) مشروعاً شاملاً لتطوير المناهج المدرسية في كافة المراحل التعليمية، وفي كافة المباحث، ومنها الفيزياء للمرحلة الثانوية، لذا يمر كتاب الفيزياء بمرحلة تجريبية في الوقت الحاضر.

مشكلة الدراسة

تتلخص مشكلة الدراسة في صعوبة فهم الموضوعات العلمية المدرجة في محتوى كتاب الفيزياء المترجم عن منشورات شركة (Mcgraw-Hill)، والمعتمد تدريسه في المملكة العربية السعودية ومعرفة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسته من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين.

أسئلة الدراسة

سعت الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

١- ما تقديرات معلمي ومشرفي مادة الفيزياء لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي في المملكة العربية السعودية وعلى كل بعد من أبعاد الكتاب الخمسة (الأهداف، المحتوى، الأنشطة والوسائل التعليمية، التقويم، والإخراج الفني للكتاب)؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha = 0.05$) في التقديرات التقويمية للكتاب المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغير الوظيفة (مشرف تربوي، معلم).

٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي وخبرته في التدريس؟

٤- ما المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء المقرر للصف الأول الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين؟

٥- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغيرات جنس المعلم ومؤهله العلمي وخبرته في التدريس؟

٦- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha = 0.05$) في التقديرات التقويمية للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغير الوظيفة (مشرف تربوي، معلم).

أهمية الدراسة

تبرز أهمية هذه الدراسة لكونها تقوم كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي العلمي والمترجم من منشورات شركة (Mcgraw-Hill)، وقد بدئ بتدريس هذا الكتاب مع بداية العام الدراسي (٢٠١٠-٢٠١١). وترى الباحثة أن الكتاب المدرسي الذي لا زال تحت التجربة قابل للتعديل والتطوير، ويتم مراجعته وتنقيحه سنوياً بمشاركة التربويين والمعلمين الذين يقومون بتدريسه. كما تنبع أهمية هذه الدراسة في سعيها إلى تحقيق ما يأتي:

- تقديم رؤية واضحة للقائمين على المناهج والكتب المدرسة في وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية عن واقع الكتب المدرسية الجديدة لمادة الفيزياء كما يراها معلمو الفيزياء والمشرفون التربويون.
- إثراء المكتبة العلمية في هذا الجانب المهم من الدراسات والبحوث التربوية ذات الصلة بميدان العلوم العامة، حيث تعد الدراسة الحالية من الدراسات الأولى على مستوى وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية بعد تطبيق الكتاب على الصف الأول الثانوي.
- تمهيد الطريق لدراسات وبحوث تربوية أخرى في مختلف المباحث الدراسية المطورة.

ويتوقع أن يستفيد من نتائج هذه الدراسة :

- مطورو المناهج في التحسين من مواصفات العناصر التي درست في هذه الدراسة.
- الإدرارات التعليمية في معرفة مشكلات الطلبة والعمل على حلها سعياً لتحسين تعلم الطلبة.
- معلمو الفيزياء للعمل على حل المشكلات المتعلقة بهم وبصفوفهم في تدريس الفيزياء.

التعريفات الإجرائية

تقويم كتاب الفيزياء: تقديرات معلمي ومعلمات الفيزياء والمشرفين التربويين لمواصفات كل بعد من أبعاد كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي الخمسة (الأهداف، المحتوى، الأنشطة والوسائل التعليمية، التقويم، الإخراج الفني للكتاب). وتم قياسها من خلال استبانة صممت فقراتها لقياس هذه الأبعاد ليجيب عنها المعلمون والمشرفون التربويون.

كتاب الفيزياء: وهو الكتاب المقرر لمادة الفيزياء للصف الأول الثانوي لطلبة السعودية للعام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١١. في الفصلين الأول والثاني، وهو بصورته التجريبية مقرر ضمن المشروع الشامل لتطوير المناهج في المملكة العربية السعودية وهو مترجم عن منشورات شركة (Mcgraw-Hill).

المشكلات التي تواجه الطلبة: المعيقات التي تعيق عملية التعلم لدى الطلبة في مبحث الفيزياء، والتي حددها المعلمون والمشرفون التربويون من خلال الاستبانه الخاصة بذلك.

محددات الدراسة

يقتصر تعميم نتائج الدراسة على المحددات الآتية:

- المحدد الزماني: حيث تم إجراء هذه الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢).
- المحدد المكاني: حيث تم إجراء هذه الدراسة في المدارس الحكومية في المملكة العربية السعودية في مدينة القريات.
- المحدد المادي: تم إجراء هذه الدراسة في ضوء وجهة نظر معلمي الفيزياء والمشرفين التربويين في مدينة القريات بالمملكة العربية السعودية.
- المحدد الموضوعي: حيث اقتصر على تقويم كتاب الفيزياء في الصف الأول الثانوي للفصلين الأول والثاني الدراسي من خلال خمسة أبعاد هي: الأهداف، المحتوى، الأنشطة والوسائل التعليمية، التقويم، الإخراج الفني للكتاب.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

اشتمل هذا الجزء على محورين الأول: يتناول الكتاب المدرسي من حيث مفهومه وتقويمه، وشروط تقويم المنهج. أما المحور الثاني فيتناول الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.

أولاً: الإطار النظري

يتناول الإطار النظري الكتاب المدرسي وأهميته وتقويمه، كما يتناول مشكلات تعلم الفيزياء.

الكتاب المدرسي مفهومه وأهميته وأبعاده

تعد الكتب المدرسية من أهم مصادر التعلم والتعليم في المدرسة، حيث أن إعداد وتطوير الكتب المدرسية يعد عملية مستمرة، ويحتاج إلى الدعم والاهتمام المستمرين من الباحثين باعتبارها دعامة أساسية للتعليم يعتمد عليها كل من المعلم والمتعلم في داخل الصف (Mahmood, 2009). ويظل الكتاب المدرسي متمتعاً بمكانة مرموقة فهوأهم مصدر من مصادر تعلم الطالب وتقويمه ومراجعته والاستزادة من التحصيل (عليمات، ٢٠٠٦).

ويذكر سعادة وإبراهيم (٢٠٠٤) أن الكتاب المدرسي يشتمل على مجموعة من المعلومات الأساسية, التي تعمل على تحقيق أهداف تربوية محددة سلفاً. وتقدم هذه المعلومات في شكل علمي منظم لتدريس مادة معينة, في مقرر دراسي معين. وبمدة زمنية محددة. وقد عرفه عبدالحق (٢٠٠٩، ١٥٨) بأنه " مصدر من مصادر التعلم المقروءة، يشتمل بطريقة منظمة على الجانب المعرفي المنوي إكسابه للمتعلم، وعلى جوانب مساندة، ومساعدة في اكتساب المتعلم لهذا الجانب بأقل جهد ووقت وكلفة وبأعلى إنتاجية".

وعرفه نزال (٢٠٠٣، ٢١٢) بأنه "مادة التفاعل العملية أثناء تنفيذ الدروس ما بين المعلم والمتعلم، والمنبثقة عن المنهج المدرسي". لذا ينبغي أن يصمم الكتاب المدرسي بعناية من حيث اختيار محتواه، وتنظيم خبراته التعليمية في ظل احترام التطور الفكري للمتعلم، وتنمية مهارات التفكير، وروح المبادرة والاعتماد على النفس، وتدريب الطالب على الإكتشاف والتحليل والمشاركة في الرأي، وإصدار الأحكام من خلال إثراء المحتوى بالأنشطة المتنوعة والتدريبات التي تساعد في تعزيز المفاهيم وترسيخها، وإخراجه شكلاً وموضوعاً بما يتلاءم

مع الأسس المعرفية والنفسية والتربوية، ليكون أداةً فاعلةً تيسر عملية التعلم، وتسهم في تحقيق الأهداف التربوية الرامية إلى بناء الإنسان الذي يسهم في بناء أمته ومجتمعه ورفعة وطنه. ونظراً لهذه الأهمية للكتب المدرسية كمصدر للمعلومة ووسيلة لتحقيق الأهداف التربوية، اهتم العديد من الباحثين التربويين على المستويين العربي والعالمي بالكتب المدرسية، من خلال القيام بدراسات تربوية تقويمية وتحليلية للكتب المدرسية، لتعرف جوانب القوة والضعف فيها والكتاب المدرسي مسرح لعمليات المنهاج من تصميم وتنفيذ وتقويم وتطوير، ويعكس الكتاب إيجابيات التربية والتعليم وسلبياتها (مرعي والحيلة، ٢٠٠٢).

وتنبع أهمية الكتاب المدرسي من "مجموعة الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها وتنميتها لدى الطلبة ومنها: تنمية أسلوب التفكير العلمي وبالتالي تنمية مهارة حل المشكلة، وتنمية القدرة على النقد والتحليل والابتكار ومراعاة الفروق الفردية، وتنمية الميول والاتجاهات نحو العمل عبر تزويد الطالب بالمعلومات المناسبة التي تسهم في بناء القيم والاتجاهات والاسهام في تعديل الاتجاهات" (آدم، ٢٠٠٦، ٦٩). والكتاب المدرسي هو المصدر الرئيس المقروء الذي يسهل تعليم المتعلمين، لشموله على المعلومات المختارة من المعرفة المقصودة وغير المقصودة التي سيتعلمها المتعلمون، ولهذا يجب أن يكون مفتوح النهاية يمكن إثراؤه وتحديثه وتعديله (Brophy , 1999). كما تكمن أهمية الكتاب المدرسي بمقدار ما يتركه من آثار وخبرات سلوكية، وما يحدثه من تغيير وتطوير على الطلبة لتعود ثمار هذه العملية على الناس عامة، ويتم اختيار محتواه على أسس أو بنود معيارية محددة ومعبرة عن أهداف المرحلة التي أعد لها الكتاب، من خلال الرجوع إلى البرنامج التعليمي قبل إعداد الكتاب المدرسي والدراسات المتعلقة بمحتوى الكتب المدرسية بمرافقة دليل المعلم ومشاركة المتخصصين، سواءً في تأليفه أو عند تحليل محتواه (الخشان، ١٩٩٦).

ويشكل الكتاب المدرسي للمعلم الحد الأدنى من المواد المرجعية التي يجب أن يرجع إليها، ويقدم تسهيلات متعددة مثل تحديد الأهداف، وإبراز المفاهيم الأساسية، واقتراح الأنشطة والتدريبات، وتقديم الوسائل التعليمية والتقويمية (فرحان ومرعي، ١٩٩٠).

والكتاب المدرسي هو أحد عناصر المنهاج، ومن المفروض أن يتناول عنصر المحتوى في المنهاج مع الإفادة من العناصر الأخرى، وهو الترجمة الفعلية والتطبيق الحقيقي للمنهاج، ويجب أن يؤلف الكتاب المدرسي في ضوء المبادئ التربوية والنفسية التي روعيت في تصميم

المنهاج وأن يعبر عن المنهاج تماماً، وفي حالة قصوره عن ذلك لا بد من رفده بدليل يكمل المشوار (مرعي والحيلة، ٢٠٠٢).

وأشار حمدان (٢٠٠٢) إلى مجموعة من العوامل التي تسهم في إبراز أهمية الكتاب المدرسي، ومن هذه العوامل ما يأتي: يقدم للطلاب قدراً مشتركاً من المعلومات والحقائق تحقق الهدف المنشود في سلوكهم ويتيح الفرص أمام المعلم لاستخدام العديد من طرائق التدريس, وبخاصة التي تحتاج إلى وجود الكتاب بين يدي الطلبة، ويتيح للطلبة فرصاً للتدريب على مهارة القراءة, بحيث يكون عوناً لهم في المواد الأخرى، ويضع إطاراً عاماً للمقرر الدراسي وفقاً لأهداف معينة جرى تحديدها مسبقاً، ويعالج الكتاب المدرسي المادة العلمية بطرق وأمثلة من البيئة, قريبة من إدراك الطلبة، ويعد المرجع العلمي الأول للمعلم والطالب, وهو المنطلق لهما إلى عالم البحث والمعرفة، ويشتمل على مجموعة من الوسائل التعليمية المتنوعة من صور وخرائط متعددة وملونة وأشكال توضيحية ورسوم بيانية وإحصاءات، وهذا بدوره يثري عملية التعليم ويسهم في نقل ثقافة المجتمع إلى الطلبة من جيل إلى آخر, ويعمل على المحافظة على التراث الثقافي وتنقيته.

ويرى آدم (٢٠٠٦، ٧٠) " إن إعداد الكتاب المدرسي وتجهيزه وإخراجه وطباعته أحد المجالات المهمة في العملية التعليمية، إذ يرى المخططون التربويون أن الكتاب المدرسي تنبع أهميته من كونه المصدر الرئيس للمعلومات وتعتمد المناهج اعتماداً كبيراً على الكتاب المدرسي، وبذلك تكون مكانة الكتاب المدرسي كالوعاء الذي يتضمن المعلومات في جوانب المعرفة. وحتى يضطلع الكتاب بدوره لا بد أن يستند إلى فلسفة تربوية واضحة وأهداف محددة".

وهناك عوامل وأبعاد تتداخل وتفرض نفسها بالنسبة للكتاب المدرسي منها على سبيل المثال كما أورده (أبو عنزة، ٢٠٠٩):

١- **البعد الاقتصادي:** ويتحكم في كلفته الإجمالية عدة عوامل منها: نوع الورق ووزنه، وقياس الصفحة الواحدة، ونوع الطباعة، وعدد الصور والرسومات والخطوط، والألوان، وعدد النسخ.

٢- **البعد البصري:** حيث أن المتعلم يتلقى المادة العلمية من الكتاب بصرياً وعناصره هي المسافة بين عيني التلميذ, ويديه الممسكتين بالكتاب ومقياس الحرف المستخدم، والألوان ومدى تجانسها والمسافات بين السطور والأعمدة.

٣- **البعد التربوي والنفسي:** ويتعلق هذا البعد بنظرة التربويين للكتاب المدرسي: فالكتاب في نظرهم ليس أنبوبة اختبار بل هو رفيق الطلبة طوال الوقت وذلك على عكس الوسائل الأخرى وعناصره هي: مادته العلمية، وطريقته (كلية – جزئية)، والأهداف المتوخاه منه.

تقويم الكتاب المدرسي

إن تقويم الكتاب المدرسي عملية ضرورية كونه يعد أداة تعليمية مهمة، كما أن التقويم يعد وسيلة لمعرفة مدى جودة وصلاحية الكتاب وملاءمته للتطورات العلمية المتسارعة حيث إن العصر الذي نعيش فيه عصر تغير وتقدم في العلوم كافة، والتغير والتقدم يتطلب إعادة النظر والتعديل في عناصر العملية التعليمية كافة، وللمناهج والكتب الدراسية على وجه الخصوص. كما وتعد عملية التقويم أمراً بالغ الأهمية، وخطوة ضرورية يمكن إجراؤها قبل أو أثناء أوبعد العملية التعليمية، أو في هذه المراحل جميعها، فهي عملية مستمرة ووسيلة يحكم بوساطتها على حدوث التعلم، والتقويم عملية تربوية تتطلب الدراسة المستفيضة والبحث والنظر والتمحيص للموضوع المراد تقويمه (دروزة، ١٩٩٧).

وتعّد عملية التقويم إحدى العمليات الضرورية في مجالات الحياة المختلفة، وهي عملية قديمة قدم الإنسان نفسه، فقد استخدمها الإنسان في إصدار الأحكام على قيمة الأشياء والمواقف المختلفة من أجل تحسين نمط حياته، وعملية التقويم هي عملية مسايرة لجميع الأنشطة الإنسانية المختلفة. والعملية التربوية المدرسية بحاجة إلى تقويم مستمر يتناول أهدافها ومناهجها، وطرائق التدريس فيها وإدارتها، وجميع أوجه النشاط المختلفة فيها: لتحديد جوانب القوة والضعف فيها (أبوعنزة، ٢٠٠٩).

لهذا عرف التقويم بمعانٍ متعددة لخصها الحارثي (١٩٩٨، ١٠) بأنها: "عملية أو نشاط يقيم مجموعة من العمليات الفرعية التي تجرى لجمع المعلومات عن المنهاج، أو تقدير جدارته وجدواه من أجل المساعدة في اتخاذ القرار الصائب بشأنه حذفاً أو تعديلاً أو تغييراً، من أجل بيان نواحي القوة والضعف وتفسيرها، إضافة إلى أن التقييم وسيلة فعالة لتوضيح الأهداف التربوية، ولتقييم أثر التعلم". وهو "العملية التي يقوم بها الفرد أو الجماعة لمعرفة النجاح أو

الفشل في تحقيق الأهداف العامة التي يضمنها المنهج وأداته الكتب المدرسي، وكذلك نقــاط القوة والضعف به حتى يمكن تحقيق الأهداف المرجوة بأحسن صــورة ممكنــه" (حمــادات، ٢٠٠٩، ١٩٩). وعرفها عطية (٢٠٠٩، ٢٦٣) "بأنها عملية تحديد قيمة المنهج لغرض تحديد مسار تخطيطه، وتنفيذه، وتطويره، وتوجيه عناصره، وأسسه نحو تحقيق أهدافه علــى وفــق معايير محددة". وقد ذكر أبو العز(٢٠٠٨، ١٦٨) التعريفات الآتية لمفهوم التقويم: تعريــف ماركس وماري (Marks, & Mari, 2005) الذان عرفا التقويم بأنه تحديد النوعية أو التحديد الرسمي للنوعية، أو تحديد الفاعلية أو قيمة البرنامج أو المنتج أو الإجــراءات أو الأهــداف، فالتقويم يشمل الاستفسار وطرق إصدار الأحكام وتحديد معايير ضبط الحكم علــى النوعيــة وتقرير ما إذا كانت المعايير مرتبطة أم لا إضافة إلى جمع المعلومات ذات العلاقة وتطبيــق المعايير لتحديد النوعية. وتعريف بروس تكمن (Bruce Tuckman) الذي عرف التقويم بأنه تحديد ما إذا كان البرنامج يحقق أهدافه سواء أكانت مطابقة للمدخلات التعليمية المقــصودة أم هو وصف للمخرجات. وتعريف رونلد دول (Ronald Doll) الذي عرف التقويم بأنه عملية واسعة الجهود ومستمرة للاستفسار عن مطابقة المحتوى للإجــراءات والأهــداف المحــددة، وهناك منطلقات لتقويم المنهج.

وهناك الكثير من الأسباب التي تدعو إلى القيام بعملية تقويم المناهج الدراسية وأهم تلــك الأسباب كما ذكرها أبو العز (٢٠٠٨): إن مراجعة المشروعات من وقت لآخر ومتابعتها أمر ضروري لمعرفة كيف يسير تنفيذ هذه المشروعات وتلافي الأخطاء قبل استفحالها، والمنهاج التعليمي من أكثر المشروعات حاجة إلى التقويم المستمر، وكثرة التغيرات التي تحــدث فــي المجتمعات التي تقتضي إعادة النظر في المناهج وتقويم آثارها، وزيادة المعارف والمعلومات وتضخمها بشكل كبير، واهتمام الناس في التربية والتعليم اهتماماً متزايداً وتساؤلاتهم المستمرة عن جدوى البرامج الدراسية المطبقة وعدم رضا الناس عن نتائج أبنائهم بسبب تقصير التربية في إكسابهم السلوكيات المرغوبة وإعدادهم للحياة، والمناداة مــن وقــت لآخــر بــضرورة الإصلاحات التربوية من أجل مواكبة المستحدثات في المجتمعات، ولكي تكون عملية تقــويم المنهج ناجحة هناك شروط يجب أن تتوافر لعملية التقويم، وهي على النحو الآتــي (عطيــة، ٢٠٠٩): التخطيط، إذ إن عملية التقويم يجب أن تكون قائمة على التخطيط المنظم الذي يستند إلى أسس علمية محددة واضحة. وأن تكون عملية هادفة وأن تكون أهدافها واضحة ومحــددة في ذهن المقوّم، وأن تكون أدواتها وأساليبها محددة مسبقاً، والاستمرارية والشمول.

علاقة تقويم الكتاب المدرسي بتطويره

إن تطوير الكتاب المدرسي ضرورة تمليها وتفرضها اعتبارات كثيـرة. أولهـا: حركـة النشاط الإنساني في شتى المجالات, التي تكشف باستمرار عن الجديد, وما يتطلب ذلك مـن تطوير وتحديث في الكتب المدرسية, لمسايرة كل مستحدث. وثانيها: تطور وظيفة المدرسـة الحديثة في المجتمع؛ فلم يعد دور المدرسة تلقين الطلبة مجموعة من الحقـائق والمعلومـات لأجل الامتحان, بل تعدت ذلك إلى تزويدهم بالمهارات والخبرات التي تؤهلهم للتعامـل مـع المجتمع في مجالاته المختلفة، ولا بد للكتاب من أن يساير تطور المدرسة. وثالثها: ارتبـاط الكتاب المدرسي بالدولة المنتمي إليها, إذ يسهم في إلقاء الضوء علـى واقـع تلـك الدولـة ومستقبلها وعلاقاتها بالدول الأخرى, وتسجيل الجديد الذي طرأ على الدولـة مـن النـواحي السياسية والاقتصادية والاجتماعية, ليواكب الحداثة في كل ميدان (مرعي والحيلة, ٢٠٠٢).

وتعد عملية تقويم الكتب المدرسية عملية مهمة ومستمرة، وتقود إلى تطوير المناهج، وتحسين محتوى الكتاب المدرسي بالحذف أو الإضافة أو التعديل، لتصويب الخلل فيها والإبقاء على ما صلح منها. ويعرّف تقويم الكتاب المدرسي بأنه عملية تحديد قيمته لتوجيه مسيرة تصحيحه وتنفيذه وتطويره، وتوجيه عناصره وأسسه نحو القدرة على تحقيق الأهداف المرجوة في ضوء معايير محددة سلفاً كما يهتم تقييم الكتاب المدرسي بتحديد صلاحيته وقيمته؛ صلاحيته كوثيقة للتعلم والتدريس، ثم قيمته في إحداث التغيرات السلوكية المطلوبة في الطلبة. ويعد التقويم من أهم المراحل التطويرية للعملية التعليمية، وبوساطتها يمكن الحكم على مدى فعالية البرامج المدرسية ونجاحها في تحقيق الأهداف، وبيان نقاط الضعف وجوانب القوة وتحديد الجوانب التي تحتاج لإجراء تجارب ودراسات علمية حول الكتاب المدرسي (العنزي، ٢٠٠٦).

أسباب تقويم الكتب المدرسية

من أبرز الأسباب التي تستدعي تقويم الكتاب المدرسي ما يأتي (سنقر، ١٩٩٨) :

١- كثرة التغيرات نتيجة التقدم العلمي .

٢- اهتمام المجتمع بالتربية اهتماماً متزايداً، والتساؤل المستمر عن جدوى البرامج الدراسية .

٣- عدم رضا المجتمع عن مخرجات ونتائج العملية التربوية .

٤- معرفة مدى مواكبة الكتب المدرسية للمتغيرات العالمية المتسارعة في المجالات الحياتية

٥- معرفة نقاط الضعف والخلل وتفاديها، وتعزيز جوانب القوة في الكتب المدرسية .

٦- تزايد المعارف والمعلومات، وبكميات هائلة .

٧- تحسين جوانب النظام التربوي، ليساعد على إدخال التغيرات المناسبة في المناهج والأنظمة التعليمية، بما يناسب حاجات المتعلمين ومشكلاتهم وقدراته.

عناصر تقويم الكتب المدرسية

لقد تناولت الدراسات والبحوث المتعلقة بالكتاب المدرسي جوانب عديدة منه، مثل الشكل والإخراج والخصائص العامة والمحتوى وأسلوب العرض والأهداف والوسائل التعليمية والأنشطة وأنماط التقويم الواردة فيه (عليمات، ٢٠٠٦، ١٨). وفي هذا السياق فقد أكد مرعي والحيلة (٢٠٠١) وأبو حلو (٢٠٠١)، والعنزي (٢٠٠٦) أنه حتى يحقق تقييم الكتب المدرسية وظيفته وغرضه العلمي والتربوي على أفضل وجه ممكن، لا بد من أن يستند إلى تحليل وتقييم ضمن معايير وشروط محددة تمثل خصائص ومواصفات الكتاب المدرسي الجيد، فمن حيث الأهداف يجب أن تحقق مجموعة من المعايير منها: الانسجام مع طبيعة المجتمع وفلسفته ومراعاة الخصائص النمائية للمتعلمين، والمرونة والقابلية للتحقيق، ومراعاة الفروق الفردية، والتركيز على تربية المواطن الفاعل، وأن تكون معقولة ومنطقية ومشتقة من أهداف المنهاج، ومرتبطة بأهداف المرحلة، وشاملة للأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية بمستوياتها المختلفة بشكل متوازن.

أما المحتوى فيجب أن يرتبط بأهداف المنهاج، ويتصف بالدقة العلمية والحداثة والعمق والشمول، ويناسب مستويات المتعلمين وميولهم وحاجاتهم، ومتدرجاً ومتسلسلاً تسلسلاً منطقياً وسيكولوجياً ومناسباً للخطة الدراسية، ويحرص على توحيد استخدام المصطلحات والمفاهيم فيه وأن يتم اشتقاقه من مصادر متنوعة ومتعددة، ويرتبط بالخبرات السابقة للمتعلمين، ويبنى على محتوى كتاب الصف السابق، ويودي إلى كتاب الصف اللاحق، ويشتمل على جميع مكونات المعرفة من حقائق ومفاهيم وتعميمات، وعلى مهارات يدوية ولفظيّة وعقلية، ويعرض القيم بشكل واضح ومناسب (الخزرجي، ٢٠١٠).

وبالنسبة للأنشطة والوسائل التعليمية، فيجب أن ترتبط بالمحتوى، وتناسب الطلبة وتتصف بالحداثة وإثارة الدافعية، وتراعي القيم والاتجاهات السائدة في المجتمع، وتكون كافية ومتنوعة ودقيقة وواضحة؛ تتوخى تبسيط محتويات الكتاب وترجمة المفاهيم والمعلومات المجردة فيه إلى واقع حي بما يحقق الفهم ويساعد على الاحتفاظ بما اكتسب من معرفة وقيم ومهارات،

وأن تنسجم مع المصادر المتاحة في المدرسة والبيئة المحلية وأن تتسلسل خطوات تنفيذها منطقياً ونفسيا، وتشتمل على تعليمات دقيقة تحدد المطلوب ومنها: وتوفر التغذية الراجعة والتعزيز المناسب (آدم، ٢٠٠٦).

أما أساليب وطرائق التقويم في الكتاب المدرسي؛ فيجب أن تتجاوز الجانب المعرفي وقياس المستويات الدنيا من التعلم ليشمل قياس المستويات الأعلى كالفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم والإبداع، ومختلف مستويات الجانب الوجداني والمهاري أيضاً، وأن يكون مستمراً لكل درس أو موضوع أو وحدة، وأن تفيد عملية تحليل الاختبارات في تشخيص صعوبات التعلم وتصحيح مسار العملية التعليمية، ولا بد أيضاً من التوسع في الأسئلة الموضوعية وتطوير الأسئلة المقالية التي تعطي الأفكار المتضمنة وأن تتدرج من السهل إلى الصعب، وتتسم بالوضوح وتساعد في فهم المادة واستيعابها وتنمية التفكير وفيما يتعلق بشكل الكتاب وإخراجه الفني، يجب أن يتصف الكتاب المدرسي بالجاذبية وأن يكون جيد الورق، وملائم الحجم، وواضح الأحرف، ومتقن الطباعة، ومتين التجليد، ومتناسق المسافات بين الأسطر والكلمات، ويشتمل على قائمة بمحتوياته ومفاهيمه ومصطلحاته (عزيز، ٢٠٠٥).

مشكلات تعليم الفيزياء:

يحتل علم الفيزياء دوراً متميزاً بين العلوم المختلفة، حيث يتناول بالدراسة المادة والطاقة، وخصائصهما، وما يرتبط بهما من ظواهر وتغيرات وتطبيقات، والقوانين التي تحكمهما، وتؤدي هذه الدراسة إلى زيادة قدرة الإنسان على الانتفاع بهما، ولذا تعد في الوقت الحالي من الميادين ذات الأثر الكبير في حياتنا، بفعل ما تقدمه من تطبيقات واسعة في المجالات المختلفة، ذات الارتباط، كالطب والهندسة والطاقة. وتعليم الفيزياء يعد الظاهرة الحادة في تعليم وتعلم العلوم، حيث أنه من أكثر الموضوعات العلمية صعوبة وتعقيداً، كما أن عدداً قليلاً من المعلمين مؤهلين للقيام بعملية تعليم الفيزياء، خاصة في مرحلة التعليم الثانوي (سلام، ١٩٩٦). وتشير خلاصة البحوث التربوية الوطنية في الولايات المتحدة الأمريكية المشار إليها في (زيتون، ١٩٩٤) المتعلقة بتعليم العلوم، وأهدافها، إلى وضع غير مشجع، ومستوى متدن نسبياً لواقع التربية العلمية وتعليم العلوم، فلقد بينت هذه البحوث أن الطلبة: لا يفهمون المفاهيم العلمية الأساسية فهماً عميقاً، ولا يربطون المفاهيم العلمية بالظواهر الكونية أو الوجود، ويحفظون المصطلحات والمفاهيم العلمية دون فهم أو استيعاب، وأنهم يحفظون كيف يحلون المشكلة، ويحملون اتجاهات (علمية) نحو العلم، إلا أن دافعيتهم ضعيفة لتعلم

العلوم مستقبلاً، كما أن أسلوبي المحاضرة والمناقشة هما أكثر أساليب تعليم العلوم شيوعاً في مراحل التعليم المختلفة، وأن النشاطات العلمية (العملية) في تراجع مستمر، وبخاصة كلما ارتفعنا في المستوى التعليمي الصفي أو المرحلة التعليمية، وأن هناك تراجعاً في حب العلوم، والاهتمام بها، وأن الطلبة لا يتعلمون عن طبيعة العلم والتكنولوجيا (وتفاعلهما معاً)، والتكامل مع قضايا المجتمع ومشكلاته.

والمهمة الأساسية في تعليم العلوم، هي تعليم الطلبة كيف يفكرون، لا كيف يحفظون المقررات والكتب الدراسية عن ظهر قلب، دون فهمها وإدراكها، أو توظيفها في نواحي الحياة المختلفة، وهذه العملية تتطلب جهداً إبداعياً من المعلم، وفكراً سليماً، مخططاً، منظماً، يتعامل مع الفرد المتعلم بسلوكه، وفكره، ووجدانه، بقصد تنمية فكر المتعلم، وتعديل سلوكه إيجابياً، وتهذيب وجدانه، وصقله صقلاً سليماً (زيتون، ١٩٩٤).

إلا أن معلم الفيزياء يقف وسط تغيرات اجتماعية وعلمية وثقافية واقتصادية هائلة، حيث يشهد العالم ككل، ومجتمعنا بخاصة، في الوقت الحاضر، تطوراً هائلاً، وسريعاً في علم الفيزياء، وتطبيقاته التكنولوجية المختلفة، وما يصاحب ذلك من تغير سريع في حاجات المجتمع ومتطلباته المتعددة، والتي تفرض على المعلم مسؤوليات وأدوار عديدة في عملية التعليم، يُتطلب منه القيام بها على أكمل وجه، واستثمار نتائج البحوث العلمية والتكنولوجية بطريقة واعية تخدم أهدافها المختلفة، وتؤدي به على مواجهة العديد من المشكلات والصعوبات، التي تقف في طريق قيامه بالتعليم الفعّال (الخزرجي، ٢٠١٠).

كما يعاني تعليم الفيزياء من انتقادات عديدة مثل، كثرة تركيزه على حفظ الطلبة للحقائق والمفاهيم والقوانين العلمية دون توفر المعنى والفهم الكامل لها، وصعوبة المادة التعليمية نفسها، وعدم إدراك العلاقات والقوانين التي تنظمها، وفشله في تنمية قدرات المتعلمين على استخدام هذه الحقائق والمفاهيم والقوانين وتطبيقها في مواقف مختلفة، واعتبار المادة التعليمية هدفاً في حد ذاتها، في وقت أصبحت فيه الثقافة العليمة، وقدرة أفراد المجتمع بعامة، والمتعلمين على التفكير العلمي، واستخدامه في حل ما يواجههم من مشكلات، محوراً رئيسياً في تعليم الفيزياء (عدس، ١٩٩٦).

وبالرغم من أن هذه العيوب والانتقادات لا يمكن التخلص منهـا، أو التغلـب عليهـا سريعاً، إلا أننا نحتاج إلى تخطيط علمي لتطوير منهاج الفيزياء، وطرق تدريسها، باعتبارهـا نظاماً له مكوناته وعوامله المختلفة، التي يؤثر بعضها في البعض الآخر، ويتأثر به في الوقت نفسه، فالمنهج الجديد للفيزياء، والمعلم، والطالب، والكتاب المدرسـي، والمختبـر، وطـرق ووسائل التعليم المختلفة، وطرق ووسائل التقويم المتعددة، والغايات التي ننشدها من تعليمنـا للفيزياء، كلها مكونات متفاعلة، ويصعب فصل إحداها عن الأخرى، كما يـصعب إصـلاح وتطوير إحداها دون الأخرى، فلا بد من النظرة الشاملة ليها جميعاً، وأن نضع الاستراتيجيات التعليمية الفعالة لتطوير عملية تعليم الفيزياء كفايتها، بما يحقق الأهداف والغايات المنـشودة، وهو عمل ممكن أن يشارك فيه كل من المعلم والطالب والمجتمـع المحلـي، والمؤسـسات التربوية المستقلة، خصوصاً مع تغير النظرة لطبيعة العلم والانفجار المعرفي والتكنولـوجي، وظهور مشاريع جديدة لمناهج الفيزياء، تركز على النـشاط وحـل المـشكلات، والتقـصي والاكتشاف، وتنمية شخصية المتعلم، باعتباره محور العملية التربوية الرئيس، وتعزيز قدراته، واتجاهاته الإيجابية، وقدرته على اتخاذ القرار بصورة علمية (سامرائي، ٢٠١١).

ومن هنا، تبرز الحاجة إلى بحوث أساسية وتطبيقية متطورة في ميدان تعليم الفيزياء، وذلك للإجابة عن تساؤلات مرتبطة بتعليم الفيزيـاء، وممارسـاته، وأهدافـه، واحتياجاتـه، ومشكلاته، حيث أننا نعيش في عصر ترقى فيه الأمم، وتتقدم بقدر ما تحرزه من تطور فـي مجال العوم الأساسية والتطبيقية، فقد فطنت دول عديدة إلى هذه الحقيقة، وأخذت تسعى بكل ما توفر لها من جهد وطاقة إلى تطوير مجتمعاتها مادياً وفكرياً واجتماعياً، علـى أسـاس مـن المعرفة العلمية الرصينة وفي مجال سعيها نحو تحقيق هذه الغاية، ركـزت علـى التربيـة العلمية التي هي الركيزة التي ُشيدت عليها القواعد الأساسية لعملية التطوير، وقد ظهرت أثار هذا الاتجاه في المشروعات العديدة، التي استهدفت تطوير تعليم العلوم بعامة، وتعليم الفيزياء بخاصة، وهذا التطوير معني بالإجابة عن التساؤلات السابقة (سلام، ١٩٩٦).

ويواجه معلم الفيزياء، خلال قيامه بعملية التعليم، مشكلات عديدة، التي قد تكمن فـي المهج المدرسي، والإمكانيات المادية والبشرية المتوفرة في المدرسـة، والظـروف البيئيـة والاجتماعية المحيطة بالمعلم، أو بالمعلم نفسه، وذلك نتيجة وجود ضعف أو نقص عنده، سواء كان ذلك في مستوى تحصيله العلمي، أو وجود فهم خطأ لديه في بعـض المفـاهيم العلميـة الفيزيائية، أو في قدرته على التصرف بحكمة في حل مشكلات الطلبة، واحتوائها، أو إمكانيته

في التعرف على نفسيات الطلبة، أو استخدامه للوسائل والأساليب التعليمية، أو في تقييم الطلبة، وتقويم جوانب الضعف لديهم، أو قدرته على العمل المخبري، وقلة تواصله مع أولياء الأمور لبحث احتياجات الطلبة ومشاكلهم، أو عدم توفر الدخل الكافي، أو تدني روحه المعنوية، والتي تحد من فاعليته، وذلك بسبب الجو العام الذي يعمل فيه، والذي يضعف من انصرافه للعمل، بالإضافة إلى مشكلات الأعداد الكبيرة من الطلبة في الصف الواحد، والعبء التدريسي المرتفع وعدم تعاون الإدارة وحدها من حرية المعلم في التصرف (عدس، ١٩٩٦).

وفي ظل الانفجار المعرفي والتكنولوجي السريع، أصبح من المتعذر على المتعلمين الإلمام بالتفاصيل الدقيقة لأي فرع من فروع المعرفة، وبما أن العملية التعليمية، هي عملية تفاعل بين المعلم والمتعلم، فلا بد أن تعاني من مشكلات ربما يكون سببها المتعلم، حيث أن المتعلم له دور كبير في العملية التعليمية، خاصة بما يتعلق بخلفيته المعرفية، وقدراته، واتجاهاته (بصول، ١٩٨٧). ووجود هذه المشاكل يُعقد عمل المعلم،، ويصرف الطلبة عن الاهتمام بالعملية التعليمية بحيث يضطر المعلم لقضاء الكثير من وقته في حل هذه المشكلات، بدلاً من قضائه في التعليم (عدس، ١٩٩٦).

ومن هذه المشكلات، النقص في المعرفة العلمية السابقة، فالتعليم ليس إضافة معلومات جديدة، بل هو خلق تفاعل بين المعرفة العلمية السابقة والجديدة للخروج بمفاهيم جديدة، ولضمان هذا التفاعل، لابد أن تتصف المعرفة الجديدة بأنها مفهومة، ويمكن استيعابها، ولها قدرة إثرائية، لذا فعلى المعلم أن يراعي خلال تعليمه، أمرين هامين هما: المعرفة السابقة، وصفات المعرفة الجديدة كذلك لابد من الإشارة إلى أن عملية إضافة معارف جديدة، أو تعديل معارف سابقة لدى المتعلم لا تتم إلا عن طريق وعي وإدراك عميقين من قبل المتعلم نفسه، وهذا يتطلب استيعاب المتعلم للمفاهيم العلمية الجديدة والسابقة، وإدراك للعلاقات القائمة بينهما، بطريقة ذات معنى، ليصبح ما يضاف من معارف جديدة جزءاً لا يتجزأ من النسيج المعرفي للمفاهيم التي تعلمها (القادري، ١٩٩٦).

ومن المشاكل أيضاً، الضعف في المفاهيم والمهارات الرياضية الأساسية اللازمة لدراسة الفيزياء، حيث أن إتقان المهارات الرياضية الأساسية، هو أحد الشروط الرئيسة في فهم الفيزياء، وذلك من خلال الدور الذي تلعبه المهارات الرياضية الأساسية في تطوير المقدرة على التفكير المنطقي الضروري لاستيعاب المفاهيم المجردة، حيث أن معظم مفاهيم

الفيزياء تقوم على التجريد، ومن هنا جاءت الدعوة إلى التكامل في تدريس العلوم (الفيزياء) والرياضيات، فالمهارات الرياضية غالباً ما تستخدم في دراسة ووصف الظواهر والمفاهيم الفيزيائية وهذا يتطلب تحديد المهارات الرياضية المستخدمة، والبحث عن مدى تماشيها وتوافقها مع منهج الرياضيات، واستخدام أمثلة من الفيزياء في دروس الرياضيات، وزيادة المسائل التطبيقية في كتب الرياضيات، وصياغتها حول الموضوعات العلمية، مع توحيد للرموز والمصطلحات والتعبيرات المستخدمة في مجالي الرياضيات والفيزياء (الخزرجي، ٢٠١٠).

ومن المشاكل الأخرى، تدني مستوى فهم الطلبة للمفاهيم العلمية، ووجود فهم خطأ لديهم حول المفاهيم العلمية، وينبع ذلك من طبيعة تكوين المفاهيم، وهي عملية مستمرة يقوم بها القدر من خلال تفاعله مع بيئته الطبيعية والاجتماعية، أي أن تكوين المفهوم يتوقف على الخبرات التي يمر بها الأفراد خلال مراحل حياتهم، وبما أن هذه الخبرات تختلف حسب الفرد وثقافته وبيئته، فمن المتوقع أن يختلف معنى المفهوم، وبالتالي قد يظهر فهم خطأ للمفهوم لدى الفرد، والذي قد يظهر في النقص في العريف أو الدلالة اللفظية للمفهوم، أو الخلط بين المفاهيم العلمية المتقاربة أو المقابلة في الألفاظ، أو التسرع في التعميم، ويمكن الإشارة إلى أن مصادر هذا الفهم الخطأ قد تكمن في: المتعلم ومستوى فهمه وتفاعله مع محيطه الطبيعي، المعلم، البيئة المدرسية، الكتاب المدرسي، وسائل الإعلام، البيئة الاجتماعية (آدم، ٢٠٠٦).

ولهذا ينبغي أن يتبع معلمو الفيزياء، طرائق وأساليب تعليمية مختلفة، لمساعدة الطلبة في تعلم المفاهيم العلمية، والوقوف على مستوى معرفة المفاهيم العلمية لدى الطلبة، وذلك من خلال تشخيص أنماط الفهم الخطأ الشائعة لديهم، والذي يقود المعلم في كثير من الأحيان إلى انتقاء وعرض الخبرات التعليمية، ويطيل في توضيحها، ويسهب في إعطاء الأمثلة عليها أكثر من غيرها، وتقديم المفاهيم العلمية، وبيان تطبيقاتها النظرية والعلمية، وربطها بخبرات الطلبة السابقة وبظروف البيئة المحلية، وإبراز الهدف من النشاط التعليمي، حتى لا يفسر الطلبة هدف المعلم في ضوء فهمهم المحدود، وبذلك يتم إصلاح المفاهيم الأساسية التي تشكل قاعدة للمفاهيم العلمية المتطورة (زيتون، ١٩٩٤). كذلك من خلال العناية بالأسئلة المطروحة على طلابه (Tsuma, 1985). وكذلك عن طريق إتباع استراتيجيات مختلفة لتدريس المفاهيم العلمية، مثل استراتيجيات التغير المفاهيمي، والخرائط المفاهيمية، حيث أظهرت هذه

الاستراتيجيات تفوقاً على الطريقة التقليدية، في إكساب الطلبة الفهم السليم للمفاهيم العلمية (صباريني والخطيب، ١٩٩٤).

وتعد الاتجاهات والميول، أحد العوامل المهمة، التي لها دور مركزي في دفع الطلبة إلى دراسة مادة معينة، حيث أن تكوين اتجاهات وميول إيجابية، يمكن أن يزيد من رغبة المتعلم، ويحسن من قدرته على توظيف ما تعلمه من خلال توفر الدافعية التي تعمل على تحويل الحقائق العلمية، ومهارات الطريقة العلمية إلى عمل يظهر في سلوك ووجدان وفكر المتعلم، وعدم وجود هذه الاتجاهات والميول الإيجابية، يمكن أن يؤدي إلى توليد مشاكل تعيق عملية التعليم، وهنا يبرز دور المعلم في تفهمه لطلابه، وتنمية اتجاهاتهم وميولهم الإيجابية.

ويعد العمل المخبري قلب الفيزياء النابض، فهو أساسي من العملية التعليمية التعليمة، إلا أنه توجد مشكلات تحول دون القيم به على الوجه الأكمل، وذلك لنقص المواد والأدوات والتجهيزات المخبرية، ونقص إعداد وتدريب المعلمين على العمل المخبري، بالإضافة إلى كثرة الأعباء التدريسية للمعلم، وزيادة عدد الطلبة في الصفوف الدراسية، وعدم اتساع المختبرات، ووجود الأدوات والأجهزة التالفة، ونقص المال اللازم لشراء احتياجات المختبر، وعدم توفر شروط السلامة في العمل المخبري، وعدم إدراك الطلبة لها (زيتون، ١٩٨٨).

ثانياً: الدراسات السابقة

نظراً لأهمية الكتاب المدرسي باعتباره الترجمة الوظيفية والوجه التطبيقي للمنهاج الدراسي، ولأنه وسيلة رئيسة من وسائل تنفيذه من قبل المعلم والطالب، ولأنه الأداة التعليمية الأكثر استخداماً في العملية التعليمية من قبل المعلم والطالب؛ فقد حظيت الكتب المدرسية باهتمام بالغ على المستوى العربي والعالمي، وجرت بحوث ودراسات عدة لتقييم الكتب المدرسية على اختلافها بهدف الكشف عن نقاط القوة والضعف فيها، وفي ما يأتي عرض للدراسات السابقة ذات الصلة والتي أمكن للباحثة الاطلاع عليها مصنفة وفق محورين أحدهما للدراسات العربية التي تناولت تقويم كتب علمية والآخر للدراسات الأجنبية التي تناولت موضوعات ذات علاقة بتدريس العلوم.

أ- الدراسات العربية

ركز هذا الباب على الدراسات التي تناولت تقويم كتب علمية ومنها:

دراسة **سيف** (١٩٩٤) والتي هدفت إلى تقويم كتاب الفيزياء للصف التاسع الأساسي والذي تقرر تدريسه في الأردن في العام ١٩٩٣/١٩٩٢ من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين. وتناولت الدراسة أربع مجالات هي: المحتوى, الوسائل والأنشطة, والأسئلة التقويمية, والشكل العام للكتاب. استخدمت استبانة مكونة من (٧٠) فقرة شملت مجالات الدراسة الأربعة، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) معلما و(٥٠) مشرفاً تربوياً, وقد تم اختيار العينة عشوائياً. وأظهرت النتائج أن تقديرات المعلمين التقويمية الكلية لكتاب الفيزياء كانت مرتفعة، بينما كانت تقديرات المشرفين التربويين التقويمية الكلية لكتاب الفيزياء متوسطة. وأظهرت النتائج أيضاً أن هناك تأثيراً لجنس المعلم على المتوسطات التقديرية للتقويم في مجال المحتوى والكتاب ككل ولصالح المعلمات، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للخبرة والمؤهل العلمي على المتوسطات التقديرية للمعلمين والمعلمات في جميع مجالات الدراسة.

وهدفت دراسة **الشوارب** (١٩٩٤) تحديد المشكلات التعليمية التي تواجه تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في الأردن. تكونت عينة الدراسة من (٢٦١) معلم ومعلمة، ولجمع المعلومات تم استخدام مقياس المشكلات التعليمية في تدريس العلوم والمؤلف من (٨٤) فقرة مصنفة في ثمانية مجالات هي: الأهداف التعليمية والتخطيط، الأهداف العامة لتدريس العلوم، وأساليب تدريس العلوم، وتقويم تعلم الطلاب، وإعداد الأجهزة والأدوات والمواد والوسائل التعليمية واستخدامها، والمختبر ، وتدريب معلم العلوم، والتنظيم والإدارة. وأظهرت النتائج وجود درجة عالية من المشكلات التعليمية في تدريس العلوم من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، وتركزت المشكلات التعليمية في المجالات: إعداد الإجهزة والأدوات والمواد والوسائل التعليمية واستخدامها، والمختبر، وتدريب المعلم، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في تقديرات المعلمين للمشكلات التعليمية في تدريس العلوم تعزى لمتغيرات الخبرة والجنس والمؤهل العلمي.

وأجرى **صقر** (١٩٩٥) دراسة هدفت إلى تقويم مناهج الفيزياء بالمرحلة الثانوية بجمهورية مصر العربية للعام الدراسي ١٩٩٤/١٩٩٣ من خلال التعرف على مناحي القوة

والضعف وذلك في ضوء الأهداف الموضوعة للوقوف على مدى تحقيق هذه الأهداف وذلك لتعزيز نقاط القوة وإعطاء التوصيات الخاصة بالنواحي التي يجب أن يُعاد النظر فيها أو التي تؤكد النتائج وجود ضعف فيها.اتبع الباحث: المنهج الوصفي التحليلي مستخدمًا ثلاث أدوات هي بطاقة تحليل محتوى الكتب من إعداده، واستبانة موجهة للمدرسين والموجهين والإداريين والتربويين، واستطلاع رأي لأولياء الأمور. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن التقديرات التقويمية للمعلمين لمناهج الفيزياء كانت متوسطة في جميع مجالات الدراسة، بينما كانت تقديرات الموجهين للكتاب ومجالاته عالية، وأن كتب الفيزياء الثلاثة لم تتضمن الأهداف العامة والأهداف الإجرائية لمادة الفيزياء، وعدم وجود ترابط بين محتوى الكتب الثلاثة، كما أن طريقة عرض المحتوى لا تساعد الطلبة على التعلم الذاتي، وصعوبة تنفيذ الأنشطة واستخدام الوسائل والقيام بالتجارب العلمية لعدم توفر الإمكانات وضيق الوقت، وعدم شمولية وتنوع وسائل التقويم وخلو الكتب الثلاثة من إجابات نموذجية، وعدم توفر دليل المعلم في معظم المدارس. كما أظهرت النتائج وجود تقديرات عالية لدى المعلمين والموجهين للمشكلات المتعلقة بتدريس مادة الفيزياء.

وهدفت دراسة **المعايطة** (١٩٩٧) إلى إجراء دراسة تقويمية لكتب العلوم في مرحلة التعليم الأساسية العليا (السابع والتاسع والعاشر) في الأردن. واستخدمت الدراسة استبانة لتقويم الكتب المدرسية في ضوء مواصفات الكتاب المدرسي الجيد مكونة من (٤٧) فقرة، حيث تم توزيعها على عينة الدراسة البالغة (١٩٠) معلماً ومعلمة. وقد كشفت الدراسة الآتي: كانت درجة تقدير المعلمين لكتب العلوم عالية في جميع مجالات الدراسة. وأن كتب العلوم بمرحلة التعليم الأساسية العليا قد تمثلت لمواصفات كتاب العلوم الجيد من حيث الشكل العام والإخراج الفني، والمحتوى، والتقويم، والمقدمة، والنشاطات التعليمية، باستثناء خلوها من قوائم بالثوابت العلمية وكشافاً للمصطلحات وقوائم بالأخطاء المطبعية واللغوية، ولم تظهر الدراسة أية فروق دالة إحصائياً في التقديرات التقويمية للمعلمين لكتب العلوم تعزى لمتغيرات الخبرة والمؤهل العلمي والجنس.

وهدفت دراسة **الشياب** (١٩٩٨) إلى تعرف مشكلات تعليم مادة الفيزياء المقررة للصف الثاني الثانوي العلمي في الأردن من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. تكونت عينة الدراسة من (٩٦) معلماً ومعلمة، ولأغراض الدراسة تم تصميم استبانة تضم مشكلات تعليم مادة الفيزياء مكونة من (٥٨) فقرة. وأظهرت نتائج الدراسة أن أهم المشكلات التي تواجه عملية

تعليم مادة الفيزياء تتعلق بعدم توفر الحوافز المادية والمعنوية لمعلم الفيزياء، وضعف الطلبة في المفاهيم والمهارات الأساسية في الرياضيات التي تحتاجها دراسة الفيزياء، ووضع مادة الفيزياء للطلبة كمادة اختيارية، وكبر العبء التدريسي للمعلم، وظهور الكتاب وكأنه مقتطفات من كتب غير مترابطة بصورة متكاملة، وعدم توفر الوقت الكافي لإجراء التجارب العلمية، وعدم ميل الطلبة لدراسة مادة الفيزياء، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً في تقديرات المعلمين لمشكلات تعليم مادة الفيزياء تعزى للجنس والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية.

وأجرى **عبد الخالق** (١٩٩٨) دراسة هدفت إلى تقويم كتب الفيزياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في محافظات شمال فلسطين. تكون مجتمع الدراسة جميع المعلمين والمعلمات الذين يعلمون مادة الفيزياء للصفين التاسع والعاشر الأساسيين في المدارس الحكومية في العام الدراسي ١٩٩٧/١٩٩٨ وقد بلـــغ عددهم (٣٤٢) معلماً ومعلمة، وأظهرت النتائج أن التقديرات التقويمية للمعلمين والمعلمات كانت متوسطة في جميع المجالات (الأهداف التعليمية، المحتوى وطريقة عرضه، الوسائل التعليمية، وأساليب التقويم، والشكل العام والاخراج الفني). كما أظهرت الدراسة عدم وجود تأثير لجنس المعلم على المتوسطات التقديرية التقويمية لكتابي الفيزياء بشكل عام أو المجالات التي جرى تقويمها، ولا يوجد تاثير لمتغير المؤهل العلمي للمعلم على متوسطات التقديرات التقويمية على المجالات المختلفة, ووجد تأثير لمتغير الخبرة التدريسية للمعلم على متوسطات التقديرات التقويمية للمعلمين والمعلمات على مجالات التقويم المختلفة لصالح المعلمين ذوي الخبرة القصيرة.

وأجرى **أيوب** (١٩٩٩) دراسة هدفت إلى تقويم كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي من وجهة نظر المشرفين والمعلمين والطلبة في شمال فلسطين. اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي مستخدمًا استبانتين: الأولى للمشرفين والمعلمين والثانية للطلبة وذلك في ستة مجالات هي: (المظهر العام للكتاب ، مقدمة الكتاب، محتوى الكتاب، الأساليب والأنشطة والوسائل، وسائل تقويم الكتاب، تنمية الكتاب لاتجاهات الطلبة) تكونت عينة الدراسة من (٥١) معلماً ومعلمة و (١٩٥) طالباً وطالبة وجميع المشرفين في المدارس التابعة لمديريات التربية والتعليم في محافظات شمال فلسطين، لتحديد مواطن القوة لتعزيزها والضعف لمعالجتها وأظهرت النتائج أن درجة تقدير كل من المعلمين والطلبة والمشرفين التربويين لكتاب الفيزياء كانت متوسطة بشكل عام، وكانت متوسطة في المجالات: المظهر العام للكتاب،

مقدمة الكتاب، محتوى الكتاب، الأساليب والأنشطة والوسائل، وسائل تقويم الكتاب، تنمية الكتاب لاتجاهات الطلبة، ولم تظهر النتائج فروقاً دالة إحصائياً في تقديرات المعلمين لكتاب الفيزياء تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة.

وأجرت **عبد الله** (٢٠٠٠) دراسة هدفت إلى الكشف عن المعوقات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية في اليمن في دراسة مادة الفيزياء، وبيان مدى حدتها، واستخدمت الدراسة استبانة مكونة من (٣٥) فقرة تم توزيعها على عينة الدراسة المكونة من (١٧٠) معلم ومعلمة يدرسون مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية و(٣٢) مشرفاً تربوياً. وأظهرت الدراسة النتائج الآتية: كانت درجة تقدير المعلمين للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء عالية في جميع المجالات، ووجد من استجابات المعلمين في تقديراتهم للمعوقات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء أن مجال المختبر ومستلزماته قد تصدر قائمة المجالات من حيث الترتيب ومن ثم مجال المعلمين ومن ثم الطلبة والكتاب المدرسي. ووجد من استجابات المشرفين التربويين في تقديراتهم للمعوقات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء أن مجال الكتاب المدرسي قد أعطى له المرتبة الأولى ومن ثم مجال الطلبة ومن ثم المعلمين ثم المحتبر. ولا يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات تقديرات المعلمين وبين متوسطات تقديرات المشرفين التربويين للمعوقات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء. ولا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المعلمين للمعوقات، في مجال المختبر ومستلزماته ومجال المعلم ومجال الإدارة التربوية يرجع على متغيري المنطقة والخبرة. ولا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات المشرفين التربويين للمعوقات يرجع إلى متغير المنطقة.

وهدفت دراسة **الدولات** (٢٠٠١) إلى تقويم كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي من وجهة نظر المعلمين في محافظة الزرقاء للعام الدراسي (٢٠٠٠/٢٠٠١). وتكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات الذين يدرسون مادة العلوم للصف الثامن الأساسي في المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء للعام الدراسي (٢٠٠٠/٢٠٠١) وعددهم (١١٣) معلماً ومعلمة. وتكونت أداة البحث من استبانة طورها الباحث لأغراض الدراسة، وكان عدد فقراتها في شكلها النهائي (٧٠) فقرة موزعة على أربعة أبعاد هي: المحتوى، الأنشطة والوسائل، الأسئلة التقويمية، والشكل العام للكتاب وطريقة إخراجه. وأظهرت الدراسة النتائج التالية: جاء بُعدا الأسئلة التقويمية والشكل العام للكتاب في المستوى المرتفع. وجاء بُعدا المحتوى

والوسائل والأنشطة للكتاب في المستوى المتوسط. وجاء التقدير الكلي للكتاب في المستوى المتوسط. وعدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية، يعزى لمتغيرات الجنس، المؤهل العلمي أو الخبرة التدريسية

وقام **الجبر** (٢٠٠٣) بدراسة هدفت إلى تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس بالمملكة العربية السعودية بناء على المعايير العالمية لتدريس العلوم والتي تطبق في ولاية إنديانا الأمريكية، واستخدم في الدراسة المنهج الوصفي، تكونت عينة الدراسة من تحليل النصوص والأنشطة الواردة في كتاب العلوم الطبعة الثالثة، وتكونت أداة الدراسة من سبعة مجالات هي: معيار طبيعة العلم، والتفكير العلمي، والظواهر الطبيعية، والأحياء البيئية، والأحياء، والرياضيات، والمنظور التاريخي. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن محتوى كتاب العلوم تتوافر فيه المعايير المطبقة لتدريس العلوم في ولاية إنديانا الأمريكية بشكل متوسط.

وأجرى **الزغارنة** (٢٠٠٣) دراسة هدفت إلى تحليل وتقييم كتاب العلوم –الجزء الأول– للصف السابع الأساسي والذي يدّرس لأول مرة في مدارس فلسطين ابتداءً من العام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠١ من حيث: الأهداف التعليمية، والمحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية، والأسئلة التقويمية. وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم للصف السابع الأساسي في العام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠١ في المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية في منطقة الخليل وعددهم ٣٢ معلماً ومعلمة، بالإضافة إلى كتاب العلوم للصف السابع الأساسي –الجزء الأول– حيث تم تحليل جميع صفحات الكتاب من أجل تحليل الأهداف والأسئلة والأنشطة والمحتوى من حيث أشكال المعرفة العلمية ومن حيث مطابقته لمواصفات كتاب العلوم الجيد، أما فيما يتعلق بتحليل المحتوى في ضوء مفهوم الثقافة العلمية، فقد تم اختيار عينة تكونت من ٢٠% من صفحات الكتاب بطريقة عشوائية منتظمة. وقد أشارت نتائج الدراسة أن المتوسط الحسابي لاستجابات المعلمين الكلي متوسطاً في جميع المجالات (الأهداف ، المحتوى، الأنشطة، التقويم)، ولا توجد فروق دالة إحصائياً لمتغير سنوات الخبرة على آراء المعلمين نحو واقع الكتاب، وتوجد فروق دالة إحصائياً لمتغير للمؤهل الأكاديمي على آراء المعلمين نحو واقع الكتاب.

وأجرى **رمضان** (٢٠٠٥) دراسة هدفت إلى تقويم كتاب العلوم للصف السابع الأساسي في فلسطين من وجهة نظر المعلمين والمعلمات الذين قاموا بتدريس الكتاب وذلك تبعاً لمتغيرات: الجنس ، المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية، وعدد الدورات التدريبية التي شارك

بها المعلم. ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة مكونة من (٢٤) معلماً و(٢٧) معلمة. استخدم الباحث استبانة مكونة من المجالات التالية : المظهر العام للكتاب، مقدمة الكتاب، محتوى الكتاب، الوسائل والأنشطة الموجودة في الكتاب، مساهمة الكتاب في تنمية اتجاهات الطلبة نحو العلوم، وسائل التقويم المتضمنة في الكتاب، ملاءمة عدد الحصص للمحتوى، توفر المختبرات والمواد اللازمة لتنفيذ الأنشطة، مناسبة لغة الكتاب)، وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تقدير المعلمين لكتاب العلوم كان مرتفعاً حيث بلغت نسبة التقدير الكلية للكتاب وعلى المجالات مجتمعة (٧١%).

وهدفت دراسة **عزيز** (٢٠٠٥) إلى تقويم منهاج الفيزياء للصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمنية. ولغايات الدراسة تم تصميم استبانة مكونة من (٧٥) فقرة تم توزيعها على عينة الدراسة المكونة من (١٧٢) معلماً ومعلمة ممن يدرسون الفيزياء للمرحلة الثانوية للعام الدراسي (٢٠٠٣/٢٠٠٤) في الجمهورية اليمنية. وأظهرت النتائج الآتي: جاءت تقديرات المعلمين التقويمية الكلية لكتاب الفيزياء متوسطة، حيث جاءت جميع مجالات اداة الدراسة (الأهداف والمحتوى والطرائق التدريسية والنشاطات، والتقويم) بدرجة متوسطة، ولم تظهر فروق دالة إحصائياً بين تقديرات المعلمين التقويمية للكتاب تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية والتخصص.

ب- الدراسات الأجنبية

يركز هذا الباب على الدراسات التي تناولت موضوعات ذات علاقة بتدريس العلوم سواء في تقويم الكتب أو غيره مثل تحليل المناهج وفق اعتبارات مختلفة أو تلك المتعلقة باتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو التدريس والمناهج ومنها:

فقد أجرى **شيانج ويجر** (Chiang, & Yager,1993) دراسة هدفت إلى تقويم كتب العلوم المختلفة (الفيزياء, الكيمياء, الأحياء) في الولايات المتحدة الأمريكية من حيث مقروئيتها من قبل الطلبة. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى مقروئية كتب الفيزياء للمراحل المختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية كان مرتفعا حيث كان حوالي ٣٠% منها يصل إلى مستوى عال تتناسب وطلبة الجامعات، وأن كتب الفيزياء العامة غير مناسبة لمستوى الطلبة القرائي. كما أشارت نتائج الدراسة أيضاً إلى أن كتب الأحياء في الولايات المتحدة الأمريكية هي الأفضل من حيث المستويات القرائية ومدى موافقتها لمستوى الطالب

القرائي وذلك مقارنة بكتب الفيزياء والكيمياء. وقد بينت النتائج أن مستوى مقروئية كتب الأحياء لا يتعدى الصف الحادي عشر وأن كتب الكيمياء تأتي في المرتبة الثانية من حيث المستويات القرائية.

وهدفت دراسة **هيهر** (Hehr, 2002) إلى التعرف على مدى تضمين كتب العلوم الدراسية، المستخدمة في ولاية تكساس الأمريكية، على المفاهيم والاتجاهات العلمية والمهارات العلمية. وتكونت العينة من خمسة وعشرين كتاباً مدرسياً في علم الفيزياء والأرض والأحياء ومن نتائج هذه الدراسة: أن الكتب الدراسية في علم الفيزياء والأرض والأحياء تحوي درجات متقاربة للمفاهيم والاتجاهات والمهارات اللازمة للثقافة العلمية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح وجود المفاهيم. والوضوح الجزئي لعدد قليل من المفاهيم في هذه الكتب، وكانت الاتجاهات العلمية ضئيلة الوجود، ووفرة المهارات العلمية. وصعوبة تحديد المهارات العلمية للنشاطات المختبرية وذلك لغموضها في هذه الكتب.

وهدفت دراسة **فوجس** (Fuchs, 2005) إلى فحص كتب العلوم للصفين السادس والسابع بغرض معرفة كيفية معالجتها لبعض القضايا العالمية، مثل مصادر الماء ونوعية الهواء والسكان. وتم خلال الدراسة تحليل عشرة كتب من قبل المعلمين لتحديد نسبة المحتوى التي تتعرض للقضايا العالمية وتحديد عدد الصفحات التي خصصت لكل قضية، ودرجة العمق في معالجة تلك القضايا، وبينت الدراسة أن أقل من ٢% من محتوى الكتابين خصص للقضايا (٣٨ صفحة و٤٢ صفحة) في كتاب الصف السابع من أصل ٤٤٠٠ صفحة تقريباً.

وأجرى **بزيني وشي وإيبل** (Pizzini, She & Abell, 2006) دراسة هدفت إلى تحليل مستوى الأسئلة في كتب العلوم المستخدمة في المرحلة الإعدادية، وأظهرت الدراسة أن معظم كتب العلوم تفتقر إلى المكونات الأساسية لتنمية التفكير، وتوصلت الدراسة إلى أن الأسئلة ذات المستويات العقلية المتدنية هي السائدة في كتب العلوم، حيث يطلب من الطلبة استظهار الحقائق فقط دون أن يطلب إليهم المقارنة أو التفسير أو التنبؤ، كما أظهرت الدراسة أن الأسئلة ذات المستويات العقلية العليا تبدو قليلة حتى في النشاطات التي تتضمنها الفصول الدراسية.

وهدفت دراسة **هاشمي وبهاتي** (Hashmi & Bhatti, 2007) تقويم كتاب الفيزياء للمرحلة الثانوية في باكستان من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية الذين يقومون بتدريس الكتاب والطلبة الذين يدرسونه. تكونت عينة الدراسة من (٥٠) معلماً ومعلمة، (٩٠) طالباً

وطالبة. وقد أظهرت النتائج أن الكتاب مناسب من حيث الموضوع والمرحلة؛ إذ أظهرت النتائج أنها جاءت بمتوسط حسابي مرتفع من وجهة كل من المعلمين والطلبة، وأن التأليف والطباعة للكتاب جاءت مقبولة من وجهة نظر الطرفين، وأن حجم الكتاب معقول إلى حد كبير، إلا أن محتوى الكتاب ليس مثيراً لاهتمام الطلبة، وأن لغة الكتاب تتسم بالصعوبة.

التعقيب على الدراسات السابقة

تبين من الدراسات السابقة التي تسنى للباحثة الاطلاع عليها، أنّ هناك اهتماماً بالكتاب المدرسي واستطلاع آراء التربويين حوله، وقد تعددت الجوانب التي تناولتها تلك الدراسات، كما تنوعت مستوياتها والمراحل التعليمية التي تناولتها وتنوعت مجالاتها وقد اتبعت هذه الدراسات أساليب متنوعة في دراستها، فبعضها اعتمد في عملية استقصاء وجهات النظر للكتاب معايير محددة، يرى وجوب توافرها في الكتاب المدرسي حيث تركزت تلك المعايير حول الخصائص العامة للكتاب المدرسي، وطبيعة المحتوى، والأسئلة التقويمية، واستخدم بعضها استبانات تناولت مجالات متعددة، جرى توزيعها على الخبراء والمعلمين والمشرفين والطلبة، وتناولت هذه الاستبانات مجالات محددة في الكتاب المدرسي تمثلت في الشكل والإخراج الفني، والمقدمة، والمحتوى، والأساليب، وطريقة العرض للمادة، والوسائل، والأنشطة، ووسائل التقويم. وتلتقي هذه الدراسة مع تلك الدراسات من حيث مجتمع الدراسة وبعض المجالات التي تم تناولها كالأهداف، والمحتوى، والوسائل التعليمية، والتقويم والإخراج الفني.

ويلاحظ من استعراض الدراسات السابقة التنوع في موضوعاتها فبعضها تناول تقويم كتب العلوم كدراسة المعايطة (١٩٩٧) والتي تناولت كتب العلوم في مرحلة التعليم الأساسية العليا في الأردن. ودراسة الدولات (٢٠٠١) والتي تناولت كتاب العلوم للصف الثامن الاساسي في الاردن. وتناولت دراسة الجبر (٢٠٠٣) تحليل محتوى كتاب العلوم للصف السادس بالسعودية. وهدفت دراسة رمضان (٢٠٠٥) كتاب العلوم للصف السابع الأساسي في فلسطين. ودراسة شيانج ويجر (Chiang & Yager,1993) والتي تناولت تقويم كتب العلوم المختلفة (الفيزياء, الكيمياء, الأحياء). ودراسة هيهر (Hehr, 2002) والتي تناولت كتب العلوم الدراسية.

وتميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة كونها تناولت كتاب الفيزياء المطور حديثاً والمطبق في المدارس الحكومية السعودية اعتباراً من العام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١١م، وهذا الكتاب المقرر للصف الأول الثانوي العلمي لا يزال في مرحلة التجريب، وبالتالي قد تكون هذه الدراسة أول دراسة تناولت موضوع تقييم كتاب الفيزياء للصف المذكور أعلاه من قبل المعلمين والمعلمات والمشرفين التربويين،على أمل أن تسهم هذه الدراسة في إفادة العملية التربوية في المملكة العربية السعودية. وكذلك فإن الدراسة تناولت بشكل محدد المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة الكتاب موضوع البحث. حيث يعد ذلك عنصراً مهماً أحد عناصر إمكانية تطبيق الكتاب واستخدامه لتدريس مادة الفيزياء.

ويمكن إجمال مجالات استفادة الباحثة من الدراسات السابقة الآتي: الرجوع إلى المصادر والمراجع ذات الصلة بموضوع الدراسة، والاطلاع على دراسات عربية وأجنبية لم تطلع عليها الباحثة مسبقاً، وتكوين تصور واضح لمنهجية البحث وصياغة أهداف الدراسة وبناء الإطار النظري, واختيار الوسائل الإحصائية المناسبة.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

تهدف هذه الدراسة إلى تقويم كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي العلمي من وجهة نظر معلمي الفيزياء والمشرفين التربويين في مدينة القريات بالمملكة العربية السعودية والمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسته. وتناولت الباحثة وصفاً لطريقة اختيار أفراد الدراسة وأداة الدراسة وكيفية تنظيمها وتطويرها، والتأكد من صدق الأداة وثباتها.

منهجية الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لمناسبتها لأغراض الدراسة حيث استخدمت استبانتين: الاولى لقياس تقديرات المعلمين والمشرفين التربويين لمواصفات الكتاب بمجالاتها الخمسة (الأهداف، المحتوى، الأنشطة والوسائل التعليمية، التقويم، والإخراج الفني للكتاب). كما تناولت الاستبانة الثانية قائمة بالمشكلات التي يواجهها الطلبة في دراسة مادة الفيزياء.

مجتمع الدراسة وعينتها

هناك نوعان لمجتمع الدراسة وعينتها في هذه الدراسة : النوع الأول مرتبط بمعلمي الفيزياء, والنوع الثاني مرتبط بالمشرفين التربويين:

أولاً:مجتمع الدراسة بالنسبة للمعلمين: تكون مجتمع الدراسة بالنسبة للمعلمين من جميع معلمي ومعلمات مادة الفيزياء للصف الاول الثانوي العلمي في مدينة القريات بالمملكة العربية السعودية والمقدر عددهم (١٣٤) معلماً ومعلمة حسب إحصائيات إدارة التعليم بمدينة القريات. وتم توزيع أداة الدراسة (الاستبانة) عليهم جميعاً، وذلك لصغر حجم العينة. والجدول (١) يبين توزيع أفراد الدراسة من المعلمين وفقاً لمتغيرات الدراسة.

الجدول ١. توزيع أفراد عينة الدراسة من المعلمين حسب متغيرات الدراسة

المتغير	مستوياته	العدد
الجنس	ذكر	٧٤
	أنثى	٦٠
	المجموع	١٣٤
الخبرة التعليمية	أقل من ٥ سنوات	٥٢
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	٤٢
	١٠ سنوات فأكثر	٤٠
	المجموع	١٣٤
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٨٨
	دبلوم بعد البكالوريوس+ ماجستير	٤٦
	المجموع	١٣٤
المجموع الكلي		**١٣٤**

ثانياً : مجتمع الدراسة بالنسبة للمشرفين التربويين: تكون مجتمع الدراسة بالنسبة للمشرفين التربويين من جميع مشرفي الفيزياء ومشرفاتها في مدينة القريات بالمملكة العربية السعودية والبالغ عددهم (٤٤) مشرفاً ومشرفة، حسب إحصائيات إدارة الإشراف التربوي في إدارة التعليم بمدينة القريات. وتم توزيع أداتي الدراسة (الاستبانتين) عليهم جميعاً وذلك لصغر حجم العينة.

أداتا الدراسة

قامت الباحثة بتطوير استبانتين: الأولى لقياس درجة تقدير كل من المشرفين التربويين ومعلمي الفيزياء لمدى ملاءمة كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي في المملكة العربية السعودية، وذلك بعد الاطلاع على الأدب النظري والتربوي المتعلق بالموضوع، ومن هذه الدراسات، دراسة كل من أبو عنزة (٢٠٠٩)، وعبد الخالق (١٩٩٨) حيث تتكون أداتا الدراسة من ثلاثة أجزاء: الجزء الأول: ويتضمن معلومات عامة عن عينة الدراسة، في ضوء المتغيرات الآتية (الجنس، المؤهل العلمي، والخبرة في التدريس).

الجزء الثاني: اشتمل على المجالات الرئيسة لموضوع تقويم معلمي الفيزياء ومشرفيها لكتاب الفيزياء المطور والمطبق حديثاً في الصف الأول الثانوي العلمي. واشتملت على مجموعة من المجالات منها: الأهداف، المحتوى، الأنشطة والوسائل التعليمية، التقويم والإخراج الفني للكتاب.

الاداة الثانية: اشتملت على الفقرات الخاصة بالمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء. حيث تم إعداد هذا الجزء بعد توجيه سؤال استطلاعي لمجموعة من خمسة معلمين وخمسة مشرفين تربويين لمعرفة المشكلات الأساسية التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء. وتركزت المجالات التي تناولت المشكلات في:/ المشكلات المتعلقة بالطلبة، والمشكلات المتعلقة بالمعلم، والمشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي، والمشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء.

وتضمنت الاستبانة الأولى بصورتها الأولية (٥٢) فقرة، بينما تضمنت الاستبانة الثانية (٤٩) فقرة تتعلق بالمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء. ويغطي الجزء الأول من الاستبانة والمتعلق بتقويم معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي مجالات الأهداف والتي تضمنت (١٣) فقرة، بينما تضمن مجال المحتوى (١٢) فقرة، وتضمن مجال الأنشطة والوسائل التعليمية على (١٠) فقرات، أما مجال التقويم فتضمن (١٠) فقرات وجاء مجال الإخراج الفني للكتاب بعدد فقرات بلغت (٧) فقرات. أما الجزء الثاني من الأداة والمتعلق بالمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء فتكون من (٤٩) فقرة. حيث بلغ عدد فقرات مجال المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي (١٧) فقرة، أما عدد فقرات مجال المشكلات المتعلقة بالمعلم فبلغ (١٤) فقرة، وبلغ عدد فقرات مجال المشكلات المتعلقة بالطلبة (٩) فقرات، في حين بلغ عدد فقرات مجال المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء (٩) فقرات. وقد تم تدريج مستوى الإجابة عن كل فقرة من فقرات أداة الدراسة وفق مقياس ليكرت الخماسي وحددت بخمسة مستويات هي: كبيرة جداً (٥ درجات), كبيرة (٤ درجات), متوسطة (٣ درجات)، متدنية (٢ درجتان)، ومتدنية جداً (١ درجة واحدة).

صدق الأداتين

للتأكد من الصدق الظاهري للأداتين قامت الباحثة بعرضهما بصورتهما الأولية على (٨) محكمين من ذوي الاختصاص في مجال مناهج العلوم، والقياس والتقويم التربوي في الجامعة الأردنية. بالإضافة إلى مجموعة من المختصين التربويين في إدارة التربية والتعليم لمدينة القريات والملحق (١) يبين أسماء المحكمين، وذلك للحكم على درجة ملاءمة الفقرات من حيث صلاحية الفقرات وانتماؤها للمجال المراد قياسه، واقتراح أي تعديلات يرونها، وقد أجريت التعديلات بناءً على آراء المحكمين. وبعد استرجاع الاستبانات ومراجعة آراء المحكمين, تم اختيار الفقرات التي أجمع المحكمون على مناسبتها, وتم تعديل صياغة بعض الفقرات التي أجمع المحكمون على إجراء تعديلات عليها، حيث تم إضافة (٢١) فقرة على الجزء الأول من الاستبانة والمتعلق بتقويم المعلمين لكتاب الفيزياء، حيث تركزت الإضافات على مجال المحتوى بإضافة (٢٧) فقرة. وتكونت الأداتين بصورتهما النهائية من (١٢٢) فقرة، موزعة بواقع (٦٩) فقرة لاستبانة تقويم معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي، و(٥٣) فقرة لاستبانة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء. والملحق (٢) يبين ذلك.

ثبات الاداتين

تم استخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار حيث قامت الباحثة بتوزيع أداة تقويم المعلمين لكتاب الفزياء على (١٢) معلماً ومعلمة ومشرفاً تربوياً من عينة الدراسة، وإعادة تطبيقها عليهم بعد مضي أسبوعين، وبعد ذلك تم استخراج معامل الثبات من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات في التطبيقين الأول والثاني، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الكلي لأداة الدراسة (٠,٩٠).

إجراءات تطبيق الدراسة

مرت عملية إعداد أداة الدراسة بالخطوات التالية: الاطلاع على الأدبيات المتعلقة بهذا الموضوع والمتخصصة بتقويم المعلمين لكتاب الفيزياء، وذلك للاستفادة من الإطار النظري لهذه الدراسات. وتوجيه سؤال استطلاعي للمعلمين والمشرفين التربويين حول المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة كتاب الفيزياء. وبناء فقرات الاستبانة اعتماداً على ما اطلعت عليه الباحثة من أدب نظري. وتم التأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها، وتحديد عينة الدراسة، وأخذ الموافقة الرسمية لتطبيق الأداة. ثم قامت الباحثة بالحصول على

الخطابات الرسمية المتعلقة بتسهيل مهمة الباحثة من الجهات ذات الصلة في الجامعة الأردنية والملحقية الثقافية السعودية في عمان وإدارة التربية والتعليم بمدينة القريات والملحق (٣) يبين ذلك. ومن ثم قامت الباحثة بتوزيع الاستبانة على أفراد عينة الدراسة وتمت عملية متابعة واسترجاع أداة الدراسة من خلال إجراء الاتصالات الميدانية بالمعلمين والمشرفين التربويين من خلال إدارات المدارس الحكومية. ومن ثم تم التعامل مع الاستبانات وإدخالها إلى الحاسوب وتحليلها إحصائياً، وكتابة فصول الرسالة.

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة المتغيرات التالية:

أ- المتغيرات التصنيفية وتشمل:

- المؤهل العلمي، وله مستويان (بكالوريوس، دبلوم بعد البكالوريوس+ ماجستير).

- متغير الوظيفة، وله مستويان (معلم، مشرف تربوي)

- الجنس، وله مستويان (ذكر، أنثى).

- الخبرة التعليمية ولها ثلاثة مستويات (أقل من ٥ سنوات، من ٥- أقل من ١٠ سنوات، ١٠ سنوات فأكثر).

ب- المتغيرات التابعة:

١- تقديرات المعلمين والمشرفين التربويين لتقويم أبعاد كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية.

٢- تقديرات المعلمين والمشرفين التربويين للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي.

المعالجة الإحصائية

وجرى تقسيم درجة تقدير الكتاب من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين إلى ثلاثة مستويات: مرتفع، متوسط، منخفض؛ وذلك بتقسيم مدى الأعداد من ١–٥ في ثلاث فئات للحصول على مدى كل مستوى أي ١,٣٣ = ١–٥ وعليه تكون المستويات كالآتي: درجة منخفضة من التقويم من (١–٢,٣٣)، ودرجة متوسطة من التقويم من (٢,٣٤–٣,٦٧)، ودرجة عالية من التقويم من (٣,٦٨–٥).

وللإجابة عن أسئلة الدراسة قامت الباحثة بإجراء التحليلات الإحصائية على النحو الآتي: للإجابة عن السؤالين الأول والرابع تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على مستوى الفقرة والمجال والبعد ككل . وفي إجابة الباحثة عن السؤالين الثاني والسادس تم استخدام اختبار (ت) لمتوسطات استجابات المعلمين والمشرفين التربويين على أبعاد الاداة. وفي إجابة الباحثة عن السؤالين الثالث والخامس والمتعلقين بالكشف عن الفروق بين استجابات عينة الدراسة لدرجة تقدير معلمي الفيزياء ومعلماتها في المدارس الحكومية في المملكة العربية السعودية لكتاب الفيزياء المطور والمطبق حديثاً تبعا لمتغيرات (الجنس والمؤهل العلمي،والخبرة في التدريس) والفروق بين استجابات عينة الدراسة من معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراستهً تبعا لمتغيرات (الجنس والمؤهل العلمي، والخبرة في التدريس) تم استخدام اختبار (ت) لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي وتحليل التباين أحادي (ANOVA) لمتغير الخبرة.

الفصل الرابع

نتائـــج الدراســـة

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، حيـــث حاولـــت الدراسة الكشف عن درجة تقدير كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمـــي فـــي المملكـــة العربية السعودية والمشكلات التي تواجه الطلبة في دراســـته مـــن وجهـــة نظـــر المعلمـــين والمشرفين التربويين. وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة وفقاً لأسئلتها:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول وينص على: ما تقديرات معلمي ومشرفي مادة الفيزياء لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي في المملكة العربية السعودية وعلى كل بعد من أبعاد الكتاب الخمسة (الأهداف، المحتوى، الأنشطة والوسائل التعليمية، التقدير، والإخراج الفني للكتاب)؟

أ- درجة تقدير المعلمين لكتاب الفيزياء:

للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجـــة تقـــدير ملاءمة كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية بشكل عـــام من وجهة نظر المعلمين، ثم لفقرات كل مجال من مجالات الإستبانة. ويبين الجدول (٢) تلك النتائج.

الجدول ٢. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي على مجالات الإستبانة الكلية مرتبة تنازلياً

الرتبة	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١	الأهداف	٣,٩٨	٠,٩٩	عالية
٢	الإخراج الفني للكتاب	٣,٩٠	١,٣١	عالية
٣	الأنشطة والوسائل التعليمية	٣,٨٠	١,١٧	عالية
٤	المحتوى	٣,٧٩	١,١١	عالية
٥	التقويم	٣,٧٣	٠,٩٩	عالية
	الكلـــــي	٣,٨٤	١,١١	**عالية**

يظهر الجدول (٢) أن درجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي على الإستبانة الكلية كانت عالية، وجاء مجال الأهداف في الترتيب الأول، وجاء مجال الإخراج الفني في الترتيب الثاني، وحلّ مجال الأنشطة والوسائل التعليمية في الترتيب الثالث، أما مجال المحتوى فقد جاء بالترتيب الرابع، في حين جاء مجال التقويم في الترتيب الخامس، أما بالنسبة لفقرات كل مجال من مجالات الإستبانة، فكانت النتائج على النحو الآتي :

١- الأهداف.

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٣) يبين ذلك .

الجدول ٣. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب على مجال الأهداف مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال الأهداف	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١	تشمل الأهداف الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية	٤,٢٨	٠,٨٨	عالية
٢	تنمي الأهداف مهارات البحث والاستقصاء والتفكير العلمي والاستنتاج لدى المتعلم	٤,١٩	٠,٧٣	عالية
٣	الأهداف واضحة للمعلم والمتعلم	٤,١٤	٠,٩١	عالية
٤	تقوي حوافز الطلبة في الاختبار والبحث والاستكشاف	٤,١٠	٠,٩٩	عالية
٥	تؤكد الأهداف على استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعلم	٤,٠٨	١,٠٤	عالية
٦	توجه الأهداف المتعلم لإنتاج المعرفة وتوظيفها	٤,٠٥	١,٠١	عالية
٧	تنمي فهم الظواهر الطبيعية وتفسيرها وربطها بخالق الكون	٤,٠٣	١,١٢	عالية
٨	الأهداف تحوي معايير أداء محددة	٤,٠٠	١,١٣	عالية
٩	ترتبط الأهداف بخصائص المتعلم وحاجاته	٣,٩٨	١,١٤	عالية
١٠	تنمي مهارة تصميم وانتاج المصورات والمجسمات الخاصة بعلم الفيزياء	٣,٩٥	٠,٨٦	عالية
١١	تشجع الطالب على اتباع الموضوعية والأمانة العلمية	٣,٩٠	١,١٥	عالية
١٢	تنمي معايير السلوك الاجتماعي التي يجب أن يكتسبها طالب العلم	٣,٨٥	١,٠١	عالية

الرتبة	فقرات مجال الأهداف	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١٣	تساعد أهدف الكتاب الطلبة في تنمي التذوق العلمي وتقدير جهود العلماء المسلمين والعرب	٣,٨٠	٠,٨٧	عالية
١٤	تنمي العادات والاتجاهات السليمة نحو العلم وأهميته في الحياة	٣,٧٥	١,١١	عالية
١٥	تنمي مهارات علمية وعملية في استخدام الإجهزة وإجراء التجارب العلمية	٣,٧٠	٠,٩٧	عالية
	الدرجة الكلية	٣,٩٨	٠,٩٩	عالية

يتبين من النتائج في الجدول (٣) أن الدرجة الكلية لتقدير معلمي الفيزياء لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي على فقرات مجال الأهداف جاءت ضمن درجة التقدير العالية، وحلّت الفقرة والتي تنص على (تشمل الأهداف الجوانب العرفية والمهارية والوجدانية) في الترتيب الأول، في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (تنمي مهارات علمية وعملية في استخدام الإجهزة وإجراء التجارب العلمية) في الترتيب الأخير.

٢-المحتوى

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٤) يبين ذلك.

الجدول ٤. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي على مجال المحتوى مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال المحتوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١	يشجع المحتوى الطلبة على التفكير بالمستقبل	٤,٢١	٠,٨٦	عالية
٢	يركز على التطبيقات العملية الفيزيائية	٤,٢٠	٠,٩٣	عالية
٣	ينمي المحتوى مهارات اتخاذ القرارات	٤,١٧	١,٠٧	عالية
٤	يتميز محتوى الكتاب بدقة وحداثة مادته العلمية	٤,١٠	١,٠٤	عالية
٥	يبين محتوى الكتاب أهميته وعلاقته بكتب الفيزياء السابقة واللاحقة	٤,٠١	٠,٨٦	عالية
٦	المفاهيم الأساسية في كتاب الفيزياء بارزة وواضحة	٣,٩٩	١,١٦	عالية

الرتبة	فقرات مجال المحتوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
٧	تبنى المفاهيم الفيزيائية الجديدة على خبرات فيزيائية سابقة	٣,٩٠	١,١٥	عالية
٨	ينمي المحتوى مهارات التفكير الناقد	٣,٨٥	١,١٨	عالية
٩	يرتبط المحتوى بالأهداف العامة والخاصة للكتاب	٣,٨١	١,٣١	عالية
١٠	يوضح كتاب الفيزياء دور الفيزياء في الحياة العملية	٣,٧٩	١,١١	عالية
١١	يتناول الكتاب الفيزياء تاريخ وفلسفة الفيزياء	٣,٧٥	١,٢٠	عالية
١٢	يربط المحتوى الفيزياء بالموضوعات الدراسية الأخرى	٣,٧٤	١,١٣	عالية
١٣	يرتبط محتوى الكتاب ببيئة الطالب	٣,٧٢	١,٠٢	عالية
١٤	المحتوى متسلسل ومفصل	٣,٧٠	١,١٣	عالية
١٥	محتوى الكتاب حديث	٣,٦٩	١,٢٠	عالية
١٦	يربط المحتوى التعلم بالحياة	٣,٦٨	١,٢٥	عالية
١٧	يوازن المحتوى بين الشمول والعمق	٣,٦٥	١,٢٩	متوسطة
١٨	يوازن المحتوى بين الموضوعات المعروضة داخل الوحدات	٣,٦٣	١,٢٩	متوسطة
١٩	يراعي المحتوى الفروق الفردية	٣,٦٢	١,٣٠	متوسطة
٢٠	يعكس المحتوى ثقافة المجتمع السعودي	٣,٦٠	١,٣٧	متوسطة
٢١	يتناسب المحتوى والزمن المخصص لتدريس الكتاب	٣,٥٩	١,٢٨	متوسطة
٢٢	يراعي المحتوى قدرات المعلم السعودي	٣,٥٥	١,١٣	متوسطة
٢٣	يوجه المحتوى للقراءة الخارجية	٣,٥١	١,١٤	متوسطة
٢٤	يوجه المحتوى الطلبة للقيام بأدوارهم	٣,٥٠	١,٠٦	متوسطة
	الدرجة الكلية	**٣,٧٩**	**١,١١**	**عالية**

تشير النتائج في الجدول (٤) إلى أن الدرجة الكلية لتقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي على فقرات مجال المحتوى جاءت عالية، وحلّت الفقرة والتي تنص على (يشجع المحتوى الطلبة على التفكير بالمستقبل) في الترتيب الأول في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (يوجه المحتوى الطلبة للقيام بأدوارهم) في الترتيب الأخير.

٣-الأنشطة والوسائل التعليمية

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٥) يبين ذلك.

الجدول ٥. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي على مجال الأنشطة والوسائل التعليمية مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال الأنشطة التعليمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١	تمتاز بانها ملونة وجذابة تثير الدافعية	٣,٩٩	١,٢٠	عالية
٢	تمتاز بالحداثة والدقة العلمية	٣,٩٥	١,٢٢	عالية
٣	مرتبطة بالمصادر المتاحة في المدرسة والبيئة	٣,٩٠	٠,٩٤	عالية
٤	تثري المعرفة النظرية والعملية للمتعلمين	٣,٨٧	٠,٩٣	عالية
٥	تثير تفكير المتعلمين بأشكاله المختلفة	٣,٨٠	١,٢٧	عالية
٦	توجه الطلبة إلى توظيف التكنولوجيا	٣,٧٩	١,١٤	عالية
٧	تشجع الأنشطة على العمل الفردي والجماعي	٣,٧٥	١,٠٧	عالية
٨	تساعد الطلبة على الفهم واكتساب المعرفة	٣,٧٠	١,٢٩	عالية
٩	توجه الطلبة لإنتاج وتطوير الوسائل التعليمية	٣,٦٨	١,١٩	عالية
١٠	تتميز الأنشطة بقابلية التنفيذ	٣,٦٠	١,٤٦	متوسطة
	الدرجة الكلية	**٣,٨٠**	**١,١٧**	**عالية**

تشير النتائج في الجدول (٥) إلى أن الدرجة الكلية لتقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي على فقرات مجال الأنشطة والوسائل التعليمية جاءت عالية، وحلّت الفقرة والتي تنص على (تمتاز بانها ملونة وجذابة تثير الدافعية) في الترتيب الأول، في حين جاءت الفقرة (٤٧) والتي تنص على (تتميز الأنشطة بقابلية التنفيذ) في الترتيب الأخير.

٤ –التقويم

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٦) يبين ذلك .

الجدول ٦. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي على مجال التقويم مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال التقويم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١	هناك تنوع في أدوات التقويم	٣,٨٨	٠,٩١	عالية
٢	ترتبط أدوات التقويم بالنتاجات المحددة للدروس والوحدات	٣,٨٥	١,٠٤	عالية
٣	تنمي طلاقة التفكير وتثير التفكير الإبداعي والناقد لدى الطلبة	٣,٨٣	١,٠٢	عالية
٤	وسائل التقويم تحفز الطالب على التقويم الذاتي	٣,٨٠	١,٠٥	عالية
٥	تشجع وسائل التقويم الطلبة على الاستقصاء	٣,٧٨	٠,٨٧	عالية
٦	مراعاة التقويم التكويني والختامي	٣,٧٥	١,٠٤	عالية
٧	مرتبط بالأهداف الخاصة لكل وحدة	٣,٧٣	١,١٦	عالية
٨	تنوع للأسئلة التي تقيس مستويات الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية	٣,٧٠	٠,٩٢	عالية
٩	مراعاة مستويات الطلبة والفروق الفردية	٣,٦٥	١,٠٥	متوسطة
١٠	وسائل التقويم تثير دافعية الطلبة للتعلم	٣,٦٠	٠,٩٤	متوسطة
١١	توجد أدوات التقويم الحقيقي (نوعية وكمية)	٣,٥٥	٠,٩٣	متوسطة
	الدرجة الكلية	**٣,٧٣**	**٠,٩٩**	**عالية**

تشير النتائج في الجدول (٦) الى أن الدرجة الكلية لتقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي على فقرات مجال التقويم جاءت عالية. وحلت الفقرة والتي تنص على (هناك تنوع في أدوات التقويم) في الترتيب الأول، في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (توجد أدوات التقويم الحقيقي (نوعية وكمية)) في الترتيب الأخير.

٥- الإخراج الفني للكتاب.

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٧) يبين ذلك .

الجدول ٧. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي على مجال الإخراج الفني للكتاب مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال الإخراج الفني للكتاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١	يتضمن الكتاب قائمة بالمصادر والمراجع المرتبة وفق منهجية علمية	٤,١٠	١,٣٢	عالية
٢	غلاف الكتاب يمتاز بالجاذبية للطلبة	٤,٠٨	١,٢٢	عالية
٣	يتناسب إخراج الكتاب وعمر الطلبة من حيث أحجام الحروف والكلمات والصور	٤,٠٠	١,٣٠	عالية
٤	يعكس إخراج الكتاب موضوعه العلمي	٣,٩٨	١,٢٧	عالية
٥	هناك تطابق بين مكونات الفهرس مع مكونات الكتاب	٣,٨٧	١,٤٢	عالية
٦	غلاف الكتاب وعنوانه وشكله ملائم لمحتواه	٣,٨٣	١,٣٦	عالية
٧	جودة ورق الكتاب من حيث اللون والملمس	٣,٧٧	١,٣١	عالية
٨	ينتهي الكتاب بقائمة للمصطلحات والمفاهيم الواردة فيه مرتبة هجائياً	٣,٧٥	١,٤٩	عالية
٩	يعكس إخراج الكتاب التطور التكنولوجي	٣,٧٤	١,٣٦	عالية
	الدرجة الكلية	**٣,٩٠**	**١,٣١**	**عالية**

تشير النتائج في الجدول (٧) إلى أن الدرجة الكلية لتقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي على فقرات مجال الإخراج الفني جاءت عالية، وحلّت الفقرة والتي تنص على (يتضمن الكتاب قائمة بالمصادر والمراجع المرتبة وفق منهجية علمية) في الترتيب الأول، في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (يعكس إخراج الكتاب التطور التكنولوجي) في الترتيب الأخير.

ب- درجة تقدير المشرفين التربويين لكتاب الفيزياء:

للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجة تقدير كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية بشكل عام من وجهة نظر المشرفين التربويين، ثم لفقرات كل مجال من مجالات الإستبانة. ويبين الجدول (٨) درجة تقدير مشرفي الفيزياء لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي بشكل عام.

الجدول ٨. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي على مجالات الإستبانة الكلية مرتبة تنازلياً

الرتبة	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١	المحتوى	٣,٧٨	١,١٩	عالية
٢	الاهداف	٣,٧٧	١,٠٠	عالية
٣	الأنشطة والوسائل التعليمية	٣,٧٦	١,١٧	عالية
٤	التقويم	٣,٧٥	١,٠٤	عالية
٥	الإخراج الفني	٣,٧٠	١,٣٢	عالية
	الكلـــــي	**٣,٧٥**	**١,١٤**	**عالية**

يظهر الجدول (٨) أن درجة تقدير المشرفين التربويين للكتاب المدرسي على الإستبانة الكلية كانت عالية، وجاء مجال المحتوى في الترتيب الأول، وجاء مجال الأهداف في الترتيب الثاني، وحلّ مجال الأنشطة والوسائل التعليمية في الترتيب الثالث، أما مجال التقويم فقد جاء بالترتيب الرابع، في حين جاء مجال الإخراج الفني في الترتيب الخامس. أما بالنسبة لفقرات كل مجال من مجالات الإستبانة، فكانت النتائج على النحو الآتي :

١- الأهداف.

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٩) يبين ذلك .

الجدول ٩. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين للكتاب على مجال الأهداف مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال الأهداف	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١	تنمي الأهداف مهارات البحث والاستقصاء والتفكير العلمي والاستنتاج لدى المتعلم	٤,١٤	٠,٧٠	عالية
٢	تشمل الأهداف الجوانب العرفية والمهارية والوجدانية	٤,٠٥	٠,٦٨	عالية
٣	الأهداف واضحة للمعلم والمتعلم	٣,٩٥	٠,٩٨	عالية
٤	توجه الأهداف المتعلم لإنتاج المعرفة وتوظيفها	٣,٨٩	٠,٩٧	عالية
٥	تقوي حوافز الطلبة في الاختبار والبحث والاستكشاف	٢,٨٦	١,٠٠	عالية
٦	تنمي فهم الظواهر الطبيعية وتفسيرها وربطها بخالق الكون	٣,٧٧	١,٢٣	عالية
٧	تؤكد الأهداف على استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعلم	٣,٧٥	١,١٨	عالية
٨	ترتبط الأهداف بخصائص المتعلم وحاجاته	٣,٧٠	١,٢١	عالية
٩	الأهداف تحوي معايير أداء محددة	٣,٧٠	١,٢٥	عالية
١٠	تنمي مهارة تصميم وانتاج المصورات والمجسمات الخاصة بعلم الفيزياء	٣,٦٨	٠,٨٢	عالية
١١	تساعد أهدف الكتاب الطلبة في تنمي التذوق العلمي وتقدير جهود العلماء المسلمين والعرب	٣,٦٧	٠,٨٤	متوسطة
١٢	تشجع الطالب على اتباع الموضوعية والأمانة العلمية	٣,٦٦	١,٢٨	متوسطة
١٣	تنمي معايير السلوك الاجتماعي التي يجب أن يكتسبها طالب العلم	٣,٦٥	٠,٩٧	متوسطة
١٤	تنمي مهارات علمية وعملية في استخدام الإجهزة وإجراء التجارب العلمية	٣,٦٠	٠,٩٧	متوسطة
١٥	تنمي العادات والاتجاهات السليمة نحو العلم وأهميته في الحياة	٣,٥٥	١,٠٥	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣,٧٧	١,٠٠	عالية

يتبين من النتائج في الجدول (٩) أن الدرجة الكلية لتقدير المشرفين التربويين لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي على فقرات مجال الأهداف جاءت عالية، وحلّت الفقرة والتي تنص على (تنمي الأهداف مهارات البحث والاستقصاء والتفكير العلمي والاستنتاج لدى المتعلم) في الترتيب الأول في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (تنمي العادات والاتجاهات السليمة نحو العلم وأهميته في الحياة) في الترتيب الأخير.

٢-المحتوى

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (١٠) يبين ذلك .

الجدول ١٠. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين للكتاب المدرسي على مجال المحتوى مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال المحتوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١	يشجع المحتوى الطلبة على التفكير بالمستقبل	٤,٢٠	٠,٩٠	عالية
٢	يركز على التطبيقات العملية الفيزيائية	٤,١٨	٠,٩٧	عالية
٣	يبين محتوى الكتاب أهميته وعلاقته بكتب الفيزياء السابقة واللاحقة	٤,١٠	٠,٨٧	عالية
٤	ينمي المحتوى مهارات اتخاذ القرارات	٤,٠٠	١,١٤	عالية
٥	يرتبط المحتوى بالأهداف العامة والخاصة للكتاب	٣,٩٥	١,٤١	عالية
٦	يتناول الكتاب الفيزياء تاريخ وفلسفة الفيزياء	٣,٩١	١,١٨	عالية
٧	ينمي المحتوى مهارات التفكير الناقد	٣,٩٠	١,٢٢	عالية
٨	يتميز محتوى الكتاب بدقة وحداثة مادته العلمية	٣,٨٨	١,٠٥	عالية
٩	تبنى المفاهيم الفيزيائية الجديدة على خبرات فيزيائية سابقة	٣,٨٥	١,١٧	عالية
١٠	يربط المحتوى التعلم بالحياة	٣,٨٠	١,٣٠	عالية
١١	يربط المحتوى الفيزياء بالموضوعات الدراسية الأخرى	٣,٧٧	١,٣٣	عالية
١٢	المفاهيم الأساسية في كتاب الفيزياء بارزة وواضحة	٣,٧٥	١,١٤	عالية

الرتبة	فقرات مجال المحتوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١٣	يوضح كتاب الفيزياء دور الفيزياء في الحياة العملية	٣,٧٤	١,١٨	عالية
١٤	المحتوى متسلسل ومفصل	٣,٧٠	١,٢٩	عالية
١٥	محتوى الكتاب حديث	٣,٦٨	١,٣٤	عالية
١٦	يوازن المحتوى بين الشمول والعمق	٣,٦٨	١,٥٢	عالية
١٧	يرتبط محتوى الكتاب ببيئة الطالب	٣,٦٨	١,٠٥	عالية
١٨	يوازن المحتوى بين الموضوعات المعروضة داخل الوحدات	٣,٦٥	١,٣٠	متوسطة
١٩	يعكس المحتوى ثقافة المجتمع السعودي	٣,٦٤	١,٤٨	متوسطة
٢٠	يراعي المحتوى الفروق الفردية	٣,٦٠	١,٤٣	متوسطة
٢١	يتناسب المحتوى والزمن المخصص لتدريس الكتاب	٣,٥٩	١,٤٣	متوسطة
٢٢	يراعي المحتوى قدرات المعلم السعودي	٣,٥٨	١,٣٢	متوسطة
٢٣	يوجه المحتوى للقراءة الخارجية	٣,٥٧	١,٣٧	متوسطة
٢٤	يوجه المحتوى الطلبة للقيام بأدوارهم	٣,٥٥	١,١٤	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣,٧٨	١,١٩	عالية

يتبين من النتائج في الجدول (١٠) أن الدرجة الكلية لتقدير المشرفين التربويين لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي على فقرات مجال المحتوى جاءت عالية، وحلّت الفقرة والتي تنص على (يشجع المحتوى الطلبة على التفكير بالمستقبل) في الترتيب الأول، في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (يوجه المحتوى الطلبة للقيام بأدوارهم) في الترتيب الأخير.

٣-الأنشطة والوسائل التعليمية.

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (١١) يبين ذلك .

الجدول ١١. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين للكتاب المدرسي على مجال الأنشطة والوسائل التعليمية مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال الأنشطة التعليمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١	تمتاز بانها ملونة وجذابة تثير الدافعية	٣,٨٩	١,١٢	عالية
٢	مرتبطة بالمصادر المتاحة في المدرسة والبيئة	٣,٨٧	٠,٩٢	عالية
٣	تمتاز بالحداثة والدقة العلمية	٣,٨٥	١,٢١	عالية
٤	تثري المعرفة النظرية والعملية للمتعلمين	٣,٨٣	٠,٩٢	عالية
٥	تثير تفكير المتعلمين بأشكاله المختلفة	٣,٨١	١,٢٨	عالية
٦	تساعد الطلبة على الفهم واكتساب المعرفة	٣,٧٥	١,٢٥	عالية
٧	توجه الطلبة لإنتاج وتطوير الوسائل التعليمية	٣,٧٠	١,١٩	عالية
٨	تشجع الأنشطة على العمل الفردي والجماعي	٣,٦٨	١,١٨	عالية
٩	توجه الطلبة إلى توظيف التكنولوجيا	٣,٦٥	١,٢٢	متوسطة
١٠	تتميز الأنشطة بقابلية التنفيذ	٣,٦٠	١,٤٩	متوسطة
	الدرجة الكلية	**٣,٧٦**	**١,١٧**	**عالية**

يتبين من النتائج في الجدول (١١) أن الدرجة الكلية لتقدير المشرفين التربويين لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي على فقرات مجال الأنشطة والوسائل التعليمية جاءت عالية، وحلّت الفقرة والتي تنص على (تمتاز بانها ملونة وجذابة تثير الدافعية) في الترتيب الأول في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (تتميز الأنشطة بقابلية التنفيذ) في الترتيب الأخير.

٤ –التقويم

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (١٢) يبين ذلك.

الجدول ١٢. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين للكتاب المدرسي على مجال التقويم مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال التقدير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١	هناك تنوع في أدوات التقويم	٣,٨٨	١,٠١	عالية
٢	تشجع وسائل التقويم الطلبة على الاستقصاء	٣,٨٦	١,٠٩	عالية
٣	تنمي طلاقة التفكير وتثير التفكير الإبداعي والناقد لدى الطلبة	٣,٨٦	١,١١	عالية
٤	وسائل التقويم تحفز الطالب على التقويم الذاتي	٣,٨٥	١,٠٦	عالية
٥	ترتبط أدوات التقويم بالنتاجات المحددة للدروس والوحدات	٣,٨٠	٠,٩٠	عالية
٦	تنوع للأسئلة التي تقيس مستويات الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية	٣,٧٥	١,٠٦	عالية
٧	مرتبط بالأهداف الخاصة لكل وحدة	٣,٧٠	١,١٨	عالية
٨	وسائل التقويم تثير دافعية الطلبة للتعلم	٣,٧٠	٠,٩٧	عالية
٩	توجد أدوات التقويم الحقيقي (نوعية وكمية)	٣,٦٨	٠,٩٦	عالية
١٠	مراعاة التقويم التكويني والختامي	٣,٦٥	١,٠٨	متوسطة
١١	مراعاة مستويات الطلبة والفروق الفردية	٣,٦٠	١,٠٠	متوسطة
	الدرجة الكلية	**٣,٧٥**	**١,٠٤**	**عالية**

يتبين من النتائج في الجدول (١٢) أن الدرجة الكلية لتقدير المشرفين التربويين لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي على فقرات مجال التقويم جاءت عالية وحلّت الفقرة والتي تنص على (هناك تنوع في أدوات التقويم) في الترتيب الأول، في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (مراعاة مستويات الطلبة والفروق الفردية) في الترتيب الأخير.

٥- الإخراج الفني للكتاب.

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (١٣) يبين ذلك.

الجدول ١٣. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين للكتاب المدرسي على مجال الإخراج الفني للكتاب مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال الإخراج الفني للكتاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
١	يتضمن الكتاب قائمة بالمصادر والمراجع المرتبة وفق منهجية علمية	٣,٧٩	١,٣٥	عالية
٢	غلاف الكتاب يمتاز بالجاذبية للطلبة	٣,٧٩	١,٢٤	عالية
٣	هناك تطابق بين مكونات الفهرس مع مكونات الكتاب	٣,٧٥	١,٤٠	عالية
٤	يعكس إخراج الكتاب موضوعه العلمي	٣,٧٣	١,٢٢	عالية
٥	غلاف الكتاب وعنوانه وشكله ملائم لمحتواه	٣,٧١	١,٤٥	عالية
٦	جودة ورق الكتاب من حيث اللون والملمس	٣,٦٨	١,٣٨	عالية
٧	يتناسب إخراج الكتاب وعمر الطلبة من حيث أحجام	٣,٦٥	١,٢٩	متوسطة
٨	يعكس إخراج الكتاب التطور التكنولوجي	٣,٦٤	١,٣٠	متوسطة
٩	ينتهي الكتاب بقائمة للمصطلحات والمفاهيم الواردة فيه مرتبة هجائياً	٣,٦٠	١,٥١	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣,٧٠	١,٣٢	عالية

تظهر النتائج في الجدول (١٣) أن الدرجة الكلية لتقدير المشرفين التربويين للكتاب المدرسي على فقرات مجال الإخراج الفني جاءت عالية، وحلّت الفقرة والتي تنص على (يتضمن الكتاب قائمة بالمصادر والمراجع المرتبة وفق منهجية علمية) في الترتيب الأول، في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (ينتهي الكتاب بقائمة للمصطلحات والمفاهيم الواردة فيه مرتبة هجائياً) في الترتيب الأخير.

نتائج السؤال الثاني والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) في التقديرات التقديرية للكتاب المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغير الوظيفة (مشرف تربوي،معلم).

وللإجابة عن سؤال الدراسة المتعلق بمتغير الوظيفة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الأداة وللأداة ككل في ضوء متغير الوظيفة والجدول (١٤) يوضح ذلك.

الجدول ١٤. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات التقديرية للكتاب المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغير الوظيفة

المجالات	الوظيفة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الأهداف	معلم	١٣٤	٣,٦١	.٥٥
	مشرف	٤٤	٣,٦٩	.٦١
المحتوى	معلم	١٣٤	٣,٢٥	.٣٦
	مشرف	٤٤	٣,٣٣	.٥١
الأنشطة والوسائل التعليمية	معلم	١٣٤	٣,٢٨	.٦٦
	مشرف	٤٤	٣,٣٢	.٧٩
التقدير	معلم	١٣٤	٣,٥٩	٠,٦٢
	مشرف	٤٤	٣,٦١	.٥٩
الإخراج الفني للكتاب	معلم	١٣٤	٣,٣٦	.٣١
	مشرف	٤٤	٣,٣٣	.٢٢
الدرجة الكلية	معلم	١٣٤	٣,٤١	.٢٤
	مشرف	٤٤	٣,٣٩	.٢٥

يشير الجدول (١٤) إلى وجود فروق بين المتوسطات الحسابية للتقديرات التقديرية للكتاب المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغير الوظيفة, ولمعرفة دلالة الفروق ما بين المتوسطات الحسابية استخدم اختبار (ت) والجدول (١٥) يوضح ذلك.

الجدول ١٥. نتائج اختبار (ت) للتقديرات التقديرية للكتاب المقرر تدريسه للصف الاول الثانوي تعزى لمتغير الوظيفة

المجالات	ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الأهداف	.١٥٦	١٧٦	.٧٨
	.١٧٨	٦٩.٢٤	.٦٩
المحتوى	١,٣٢-	١٧٦	.٢٤
	١,١٩-	٦٧,٣٣	.٣٣
الأنشطة والوسائل التعليمية	٠,٢٩-	١٧٦	.٧٩
	-.١٩	٦١,٤٩	.٧٨
التقدير	.٢٥	١٧٦	.٨١
	.١٤	٧٤.٦٣	٠,٨٠
الإخراج الفني للكتاب	-.٤٩	١٧٦	.٥٩
	-.٣٦	٤٨.٤١	.٥٤
الدرجة الكلية	-.٥٦	١٧٦	.٤٧
	-.٤٧	٧٤.١٤	.٨٩

أشارت النتائج الواردة في الجدول (١٥) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التقديرات التقديرية لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي العلمي تعزى لمتغير الوظيفة (معلم، مشرف تربوي) في جميع مجالات الدراسة, وعلى الدرجة الكلية.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث وينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي وخبرته في التدريس؟

أ- متغير الجنس

وللإجابة عن سؤال الدراسة المتعلق بمتغير الجنس تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الأداة وللأداة ككل في ضوء متغير الجنس والجدول (١٦) يوضح ذلك.

الجدول ١٦. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الجنس

المجالات	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الأهداف	ذكر	٧٤	٣,٧٠	٠,٦٣
	أنثى	٦٠	٣,٨١	٠,٦٤
المحتوى	ذكر	٧٤	٣,١٢	٠,٤٣
	أنثى	٦٠	٣,٠٩	٠,٤١
الأنشطة والوسائل التعليمية	ذكر	٧٤	٣,٣٨	٠,٧٩
	أنثى	٦٠	٣,٣٤	٠,٧٤
التقويم	ذكر	٧٤	٣,٥٤	٠,٦٨
	أنثى	٦٠	٣,٤٥	٠,٧١
الإخراج الفني للكتاب	ذكر	٧٤	٣,٥١	٠,٩٧
	أنثى	٦٠	٣,٤٦	١,٠٢
الدرجة الكلية	ذكر	٧٤	٣,٤٠	٠,٢٢
	أنثى	٦٠	٣,٣٩	٠,٢١

يشير الجدول (١٦) إلى وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات معلمي الفيزياء لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الجنس, ولمعرفة دلالة الفروق ما بين المتوسطات الحسابية استخدم اختبار (ت) والجدول (١٧) يوضح ذلك.

الجدول ١٧. نتائج اختبار (ت) لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي تعزى لمتغير الجنس

المجالات	ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الأهداف	-.993	132	.323
	-.991	125.639	.324
المحتوى	.393	132	.695
	.396	129.016	.693
الأنشطة والوسائل التعليمية	.316	132	.753
	.318	129.639	.751
التقويم	.708	132	.480
	.705	123.922	.482
الإخراج الفني للكتاب	.288	132	.774
	.286	123.162	.775
الدرجة الكلية	.326	132	.745
	.327	127.760	.744

أشارت النتائج الواردة في الجدول (١٧) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات معلمي الفيزياء لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الجنس في جميع مجالات الدراسة, وعلى الدرجة الكلية كذلك.

ب- متغير الخبرة التعليمية

وللإجابة عن سؤال الدراسة المتعلق بمتغير الخبرة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الأداة وللأداة ككل في ضوء متغير الخبرة والجدول (١٨) يوضح ذلك.

الجدول ١٨. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الخبرة التعليمية

المجالات	مستويات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الأهداف	أقل من ٥ سنوات	٥٢	3.7256	.61664
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	٤٢	3.7413	.68609
	١٠ سنوات فأكثر	٤٠	3.7983	.63900
المحتوى	أقل من ٥ سنوات	٥٢	3.1386	.41509
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	٤٢	3.0933	.45502
	١٠ سنوات فأكثر	٤٠	3.1083	.41116
الأنشطة والوسائل التعليمية	أقل من ٥ سنوات	٥٢	3.3923	.76076
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	٤٢	3.3643	.81714
	١٠ سنوات فأكثر	٤٠	3.3250	.75132
التقويم	أقل من ٥ سنوات	٥٢	3.5087	.66786
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	٤٢	3.5173	.73430
	١٠ سنوات فأكثر	٤٠	3.4864	.69800
الإخراج الفني للكتاب	أقل من ٥ سنوات	٥٢	3.5491	.97547
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	٤٢	3.3995	1.00167
	١٠ سنوات فأكثر	٤٠	3.5222	1.02708
الدرجة الكلية	أقل من ٥ سنوات	٥٢	3.4157	.22120
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	٤٢	3.3811	.21973
	١٠ سنوات فأكثر	٤٠	3.4041	.21421

يشير الجدول (١٧) إلى وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات معلمي الفيزياء لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الخبرة, ولمعرفة دلالة الفروق ما بين المتوسطات الحسابية استخدم تحليل التباين الأحادي والجـدول (١٨) يوضح ذلك.

الجدول ١٩. نتائج تحليل التباين الأحادي لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الخبرة التعليمية

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
الأهداف	بين المجموعات	.127	2	.063	.152	.859
	داخل المجموع	54.616	131	.417		
	الكلي	54.743	133			
المحتوى	بين المجموعات	.051	2	.025	.139	.870
	داخل المجموع	23.869	131	.182		
	الكلي	23.920	133			
الأنشطة والوسائل التعليمية	بين المجموعات	.102	2	.051	.085	.919
	داخل المجموع	78.908	131	.602		
	الكلي	79.011	133			
التقويم	بين المجموعات	.021	2	.010	0.022	0.97
	داخل المجموع	63.856	131	.487		
	الكلي	63.877	133			
الإخراج الفني للكتاب	بين المجموعات	.565	2	.283	.283	0.75
	داخل المجموع	130.807	131	.999		
	الكلي	131.372	133			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	.028	2	.014	.295	.745
	داخل المجموع	6.264	131	.048		
	الكلي	6.293	133			

أشارت النتائج الواردة في الجدول (١٩) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات المعلمين لدرجة تقدير الكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الخبرة التعليمية وفي جميع مجالات الدراسة.

ج – متغير المؤهل العلمي

وللإجابة عن سؤال الدراسة المتعلق بمتغير المؤهل العلمي تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الأداة وللأداة ككل في ضوء متغير المؤهل العلمي والجدول (٢٠) يوضح ذلك.

الجدول ٢٠. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير المؤهل العلمي

المجالات	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الأهداف	بكالوريوس	88	3.6939	.63444
	دبلوم بعد البكالوريوس+ماجستير	46	3.8638	.64727
المحتوى	بكالوريوس	88	3.1383	.43230
	دبلوم بعد البكالوريوس+ماجستير	46	3.0716	.40897
الأنشطة والوسائل التعليمية	بكالوريوس	88	3.3977	.77533
	دبلوم بعد البكالوريوس+ماجستير	46	3.2978	.76608
التقويم	بكالوريوس	88	3.5114	.66338
	دبلوم بعد البكالوريوس+ماجستير	46	3.4921	.75395
الإخراج الفني للكتاب	بكالوريوس	88	3.5227	.97640
	دبلوم بعد البكالوريوس+ماجستير	46	3.4396	1.03517
الدرجة الكلية	بكالوريوس	88	3.4064	.22010
	دبلوم بعد البكالوريوس+ماجستير	46	3.3917	.21456

يشير الجدول (٢٠) إلى وجود ظاهرية فروق بين المتوسطات الحسابية لتقديرات معلمي الفيزياء لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير المؤهل العلمي, ولمعرفة دلالة الفروق ما بين المتوسطات الحسابية استخدم اختبار (ت) والجدول (٢١) يوضح ذلك.

الجدول ٢١. نتائج اختبار (ت) لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي تعزى لمتغير المؤهل العلمي

المجالات	ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الأهداف	-1.461	132	.146
	-1.452	89.830	.150
المحتوى	.864	132	.389
	.879	95.981	.382
الأنشطة والوسائل التعليمية	.711	132	.478
	.714	92.389	.477
التقويم	.152	132	.879
	.146	81.857	.884
الإخراج الفني للكتاب	.458	132	.648
	.450	86.870	.654
الدرجة الكلية	.371	132	.711
	.374	93.489	.709

أشارت النتائج الواردة في الجدول (٢١) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات معلمي الفيزياء لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير المؤهل العلمي في جميع مجالات الدراسة, وعلى الدرجة الكلية كذلك.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع وينص على: " ما المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء المقرر للصف الأول الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين؟

أ- المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء من وجهة نظر المعلمين

للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجة تقدير المعلمين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء المقرر للصف الأول الثانوي العلمي بشكل عام، ثم لفقرات كل مجال من مجالات الاستبانة. ويبين الجدول (٢٢) المشكلات التي تواجه الطلبة بشكل عام.

الجدول ٢٢. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المعلمين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء المقرر للصف الأول الثانوي العلمي بشكل عام

الرتبة	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حدة المشكلة
١	المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء	٣,٩٠	٠,٦٠	عالية
٢	المشكلات المتعلقة بالطالب	٣,٨٦	٠,٤٧	عالية
٣	المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي	٣,٧٥	١,١٣	عالية
٤	المشكلات المتعلقة بالمعلم	٣,٧٣	١,٠١	عالية
	الكلـــــي	**٣,٨١**	**٠,٨٠**	**عالية**

يشير الجدول (١٤) الى أن درجة تقدير المعلمين للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء الكلية كانت عالية، وجاءت المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء في الترتيب الأول، وجاءت المشكلات المتعلقة بالطالب في الترتيب الثاني، وحلّت المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي في الترتيب الثالث، أما المشكلات المتعلقة بالمعلم فقد جاءت بالترتيب الرابع. أما بالنسبة لفقرات كل مجال من المجالات الأربعة، فكانت النتائج على النحو الآتي:

١-المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٢٣) يبين ذلك .

الجدول ٢٣. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المعلمين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال الكتاب المدرسي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حدة المشكلة
١	الافتقار لدليل عملي للتجارب العلمية	3.95	1.19	عالية
٢	عدم التوازن بين الجانب العملي والنظري	3.94	1.09	عالية
٣	الأمثلة والتمرينات لا تعكس الثقافة والإرث السعودي	3.90	1.42	عالية
٤	يواجه الطلبة صعوبة في فهم ترجمة الكتاب	3.88	1.51	عالية
٥	افتقار محتوى الكتاب لما يثير اهتمامات الطلبة	3.85	1.33	عالية
٦	لغة الكتاب صعبة وغير واضحة	3.84	1.46	عالية
٧	قلة الأمثلة المحلولة تولد صعوبة في فهم محتوى الكتاب	3.81	1.21	عالية
٨	الرسوم والصور الموجودة غير واضحة	3.80	1.44	عالية
٩	يحتوى الكتاب على مصطلحات انجليزية يصعب فهمها	3.77	1.48	عالية
١٠	قلة عدد الحصص المقررة لتدريس المادة	3.75	1.17	عالية
١١	الأمثلة محلولة بطرق مختصرة مما يصعب على الطلبة فهمها	3.71	1.31	عالية
١٢	حجم مادة الفيزياء كبير	3.70	1.14	عالية
١٣	مستويات التفكير المطلوبة في أنشطة الكتاب أعلى من قدرات الطلبة	3.69	1.13	عالية
١٤	ضعف تجليد الكتاب	3.69	1.03	عالية
١٥	عدم مناسبة حجم الكتاب للصف المقرر له من حيث عدد صفحاته	3.68	.98	عالية

الرتبة	فقرات مجال الكتاب المدرسي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حدة المشكلة
١٦	يحتوي الكتاب على كم هائل من المعلومات	3.68	1.35	عالية
١٧	توزيع مادة الفيزياء على الفصلين غير مناسب	3.67	1.05	متوسطة
١٨	التطبيقات العملية المتضمنة في الكتاب قليلة	3.65	1.12	متوسطة
١٩	يحتوى الكتاب على بعض الأخطاء العلمية	362	1.37	متوسطة
٢٠	عدم ارتباط مادة الفيزياء بمادة الرياضـيات لـنفس الصف	3.61	1.13	متوسطة
٢١	الأنشطة المصاحبة للمحتوى قليلة	3.60	1.03	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣,٧٥	١,١٣	عالية

يتبين من النتائج في الجدول (٢٣) أن الدرجة الكلية لتقدير معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء في مجال الكتاب المدرسي كانت عالية. وجاءت فقرات هذا المجال متنوعة ضمن درجة التقدير العالية والمتوسطة، حيث كانت جميعها عالية باستثناء خمس فقرات جاءت متوسطة التقدير. وحلت الفقرة والتي تنص على (الافتقار لدليل عملي للتجارب العلمية) في الترتيب الأول، في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (الأنشطة المصاحبة للمحتوى قليلة) في الترتيب الأخير.

٢-المشكلات المتعلقة بالمعلم

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٢٤) يبين ذلك .

الجدول ٢٤. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المعلمين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بالمعلم مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال المعلم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حدة المشكلة
١	افتقار المعلم لدليل منهجي حول كيفية إجراء التجارب العلمية	3.89	1.12	عالية
٢	كثافة المقرر الدراسي وقلة الوقت	3.85	.83	عالية
٣	صعوبة استخدام بعض الأجهزة المختبرية من قبل المعلم	3.84	.98	عالية
٤	نقص بعض الكفايات الضرورية للمعلم في استخدامه للأدوات والأجهزة	3.80	1.26	عالية
٥	نقص الدورات التوجيهية لتطوير كفايات المعلم العلمية	3.79	1.12	عالية
٦	قلة عدد المعلمين المتخصصين في الفيزياء	3.78	1.31	عالية
٧	صعوبة ضبط الطلبة في مختبر العلوم	3.75	1.20	عالية
٨	عجز المعلم عن توصيل الأفكار للطالب	3.74	.90	عالية
٩	ضعف المعلم في التعامل مع مادة الكتاب	3.70	.83	عالية
١٠	غياب المعلم يؤثر على تحصيل الطلبة	3.68	1.21	عالية
١١	طريقة تدريس المعلم للمادة مملة وغير مشوقة	3.68	.91	عالية
١٢	ضعف اتجاهات المعلم نحو المادة الدراسية	3.66	1.13	متوسطة
١٣	تدريس المعلم لأكثر من مادة إلى جانب الفيزياء	3.60	1.13	متوسطة
١٤	صعوبة تفسير بعض الأفكار والمفاهيم وإجراء بعض التجارب لعدم التخصص في الفيزياء	3.59	1.26	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣,٧٣	١,٠١	عالية

يتبين من النتائج في الجدول (٢٤) أن الدرجة الكلية لتقدير معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء في مجال المعلم كانت عالية. وجاءت فقرات هذا المجال متنوعة ضمن درجة التقدير العالية والمتوسطة، حيث كانت جميعها عالية باستثناء ثلاث فقرات جاءت متوسطة التقدير. وحلت الفقرة والتي تنص على (افتقار المعلم لدليل

منهجي حول كيفية إجراء التجارب العلمية) في الترتيب الأول في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (صعوبة تفسير بعض الأفكار والمفاهيم وإجراء بعض التجارب لعدم التخصص في الفيزياء) في الترتيب الأخير.

٣- المشكلات المتعلقة بالطلبة

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٢٥) يبين ذلك .

الجدول ٢٥. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المعلمين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بالمعلم مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حدة المشكلة
١	قلة دافعية الطلبة نحو التعلم	٣,٩٩	٠,١٩	عالية
٢	إهمال الطالب لدور الكتاب واعتماده على ملخص المعلم	٣,٩٥	٠,١٢	عالية
٣	كثرة الطلبة في الصفوف الدراسية لا تساعد على تقديم المادة بالشكل الجيد	٣,٩٢	٠,٠١	عالية
٤	ضعف الطلبة في مادة الفيزياء	٣,٩٠	٠,١٧	عالية
٥	ضعف الخلفية العلمية لدى الطلبة	٣,٨٨	١,١٩	عالية
٦	ضعف عام في مستوى الطلبة	٣,٨٢	١,٠٥	عالية
٧	نقص المهارات العلمية لدى الطلبة	٣,٨١	٠,١١	عالية
٨	نفور الطلبة وخوفهم المسبق من مادة الفيزياء	٣,٧٧	٠,١٩	عالية
٩	عدم اعتياد الطلبة على أسلوب الكتاب	٣,٧٠	١,٢٠	عالية
	الدرجة الكلية	٣,٨٦	٠,٤٧	عالية

يتبين من النتائج في الجدول (٢٥) أن الدرجة الكلية لتقدير معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء في مجال الطلبة كانت عالية. وحلّت الفقرة والتي تنص على (قلة دافعية الطلبة نحو التعلم) في الترتيب الأول، في حين جاءت الفقرة (٤٢) والتي تنص على (عدم اعتياد الطلبة على أسلوب الكتاب) في الترتيب الأخير.

٤- المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٢٦) يبين ذلك .

الجدول ٢٦. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المعلمين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال مختبر الفيزياء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حدة المشكلة
١	عدم وجود تنسيق بين معلمي العلوم لاستخدام المختبر	٤,٠١	٠,١٣	عالية
٢	عدم وجود قيم مختبر في المدرسة	٣,٩٩	١,١٩	عالية
٣	قلة الكفاءة لدى قيم المختبر	٣,٩٥	٠,٥١	عالية
٤	عدم صلاحية بعض الأجهزة رغم توفرها	٣,٩١	١,٠٥	عالية
٥	عدم توفر الاجهزة والادوات والمواد اللازمة لغجراء التجارب	٣,٩٠	١,٠٠	عالية
٦	قلة الأدوات والمواد اللازمة لإجراء التجارب	٣,٨٨	٠,١٤	عالية
٧	عدم وجود دليل لاستخدام الأجهزة	٣,٨٥	١,٠٥	عالية
٨	عدم وجود غرفة مخصصة للمختبر	٣,٨١	٠,١٥	عالية
٩	عدم توفر الوقت الكافي للإعداد والتحضير للتجارب	٣,٨٠	٠,١٩	عالية
	الدرجة الكلية	**٣,٩٠**	**٠,٦٠**	**عالية**

يتبين من النتائج في الجدول (٢٦) أن الدرجة الكلية لتقدير معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء في مجال مختبر الفيزياء كانت عالية. وحلّت الفقرة والتي تنص على (عدم وجود تنسيق بين معلمي العلوم لاستخدام المختبر) في الترتيب الأول في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (عدم توفر الوقت الكافي للإعداد والتحضير للتجارب) في الترتيب الأخير.

ب- المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء من وجهة نظر المشرفين التربويين

للإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجة تقدير المشرفين التربويين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء المقرر للصف الأول الثانوي العلمي بشكل عام، ثم لفقرات كل مجال من مجالات الاستبانة. ويبين الجدول (٢٧) المشكلات التي تواجه الطلبة بشكل عام.

الجدول ٢٧. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء المقرر للصف الأول الثانوي العلمي بشكل عام

الرتبة	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حدة المشكلة
١	المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي	٣,٨٢	١,٠٢	عالية
٢	المشكلات المتعلقة بالطالب	٣,٨١	٠,٦٦	عالية
٣	المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء	٣,٨٠	٠,٧٤	عالية
٤	المشكلات المتعلقة بالمعلم	٣,٧٤	١,١٩	عالية
الكلـــــي		**٣,٧٩**	**٠,٩٠**	**عالية**

يشير الجدول (٢٧) الى أن درجة تقدير المشرفين التربويين للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء الكلية كانت عالية، وجاءت المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي في الترتيب الأول، وجاءت المشكلات المتعلقة بالطالب في الترتيب الثاني، وحلّت المشكلات المتعلة بمختبر الفيزياء في الترتيب الثالث، أما المشكلات المتعلقة بالمعلم فقد جاءت بالترتيب الرابع والاخير. أما بالنسبة لفقرات كل مجال من المجالات الأربعة، فكانت النتائج على النحو الآتي:

١-المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٢٨) يبين ذلك.

الجدول ٢٨. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال الكتاب المدرسي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حدة المشكلة
١	عدم التوازن بين الجانب العملي والنظري	3.98	1.18	عالية
٢	الأمثلة والتمرينات لا تعكس الثقافة والإرث السعودي	3.95	1.41	عالية
٣	الافتقار لدليل عملي للتجارب العلمية	3.94	1.32	عالية
٤	لغة الكتاب صعبة وغير واضحة	3.92	1.58	عالية
٥	يواجه الطلبة صعوبة في فهم ترجمة الكتاب	3.90	1.54	عالية
٦	قلة الأمثلة المحلولة تولد صعوبة في فهم محتوى الكتاب	3.88	1.20	عالية
٧	قلة عدد الحصص المقررة لتدريس المادة	3.86	1.16	عالية
٨	حجم مادة الفيزياء كبير	3.85	1.43	عالية
٩	افتقار محتوى الكتاب لما يثير اهتمامات الطلبة	3.84	1.12	عالية
١٠	الرسوم والصور الموجودة غير واضحة	3.82	1.51	عالية
١١	الأمثلة محلولة بطرق مختصرة مما يصعب على الطلبة فهمها	3.80	1.26	عالية
١٢	يحتوى الكتاب على مصطلحات انجليزية يصعب فهمها	3.80	1.48	عالية
١٣	ضعف تجليد الكتاب	3.79	1.03	عالية
١٤	مستويات التفكير المطلوبة في أنشطة الكتاب أعلى من قدرات الطلبة	3.77	1.09	عالية
١٥	عدم مناسبة حجم الكتاب للصف المقرر له من حيث عدد صفحاته	3.75	.90	عالية
١٦	توزيع مادة الفيزياء على الفصلين غير مناسب	3.75	1.07	عالية
١٧	التطبيقات العملية المتضمنة في الكتاب قليلة	3.71	1.06	عالية
١٨	يحتوي الكتاب على كم هائل من المعلومات	3.70	1.33	عالية

الرتبة	فقرات مجال الكتاب المدرسي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حدة المشكلة
١٩	عدم ارتباط مادة الفيزياء بمادة الرياضيات لنفس الصف	3.68	1.13	عالية
٢٠	يحتوى الكتاب على بعض الأخطاء العلمية	3.67	1.32	متوسطة
٢١	الأنشطة المصاحبة للمحتوى قليلة	3.65	1.01	متوسطة
الدرجة الكلية		٣,٨٢	١,٠٢	عالية

يتبين من النتائج في الجدول (٢٨) أن الدرجة الكلية لتقدير مشرفي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء في مجال الكتاب المدرسي كانت عالية. وجاءت فقرات هذا المجال متنوعة ضمن درجة التقدير العالية والمتوسطة، وجاءت فقرات هذا المجال جميعها ضمن درجة التقدير العالية باستثناء فقرتين جاءتا متوسطتين، وحلّت الفقرة والتي تنص على (عدم التوازن بين الجانب العملي والنظري) في الترتيب الأول في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (الأنشطة المصاحبة للمحتوى قليلة) في الترتيب الأخير.

٢-المشكلات المتعلقة بالمعلم

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٢٩) يبين ذلك .

الجدول ٢٩. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بالمعلم مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال المعلم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حدة المشكلة
١	افتقار المعلم لدليل منهجي حول كيفية إجراء التجارب العلمية	3.97	1.21	عالية
٢	كثافة المقرر الدراسي وقلة الوقت	3.91	.97	عالية
٣	صعوبة استخدام بعض الأجهزة المختبرية من قبل المعلم	3.89	1.35	عالية
٤	نقص بعض الكفايات الضرورية للمعلم في استخدامه للأدوات والأجهزة	3.87	1.06	عالية
٥	نقص الدورات التوجيهية لتطوير كفايات المعلم العلمية	3.81	1.16	عالية
٦	صعوبة ضبط الطلبة في مختبر العلوم	3.78	1.29	عالية
٧	قلة عدد المعلمين المتخصصين في المدرسة	3.75	1.37	عالية
٨	عجز المعلم عن توصيل الأفكار للطالب	3.70	.87	عالية
٩	ضعف المعلم في التعامل مع مادة الكتاب	3.68	.94	عالية
١٠	طريقة تدريس المعلم للمادة مملة وغير مشوقة	3.65	.98	متوسطة
١١	غياب المعلم يؤثر على تحصيل الطلبة	3.64	1.20	متوسطة
١٢	ضعف اتجاهات المعلم نحو المادة الدراسية	3.62	1.11	متوسطة
١٣	صعوبة تفسير بعض الأفكار والمفاهيم وإجراء بعض التجارب لعدم التخصص في الفيزياء	3.60	1.16	متوسطة
١٤	تدريس المعلم لأكثر من مادة إلى جانب الفيزياء	3.59	1.27	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣,٧٤	١,١٩	عالية

يتبين من النتائج في الجدول (٢٩) أن الدرجة الكلية لتقدير مشرفي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء في مجال المعلم كانت عالية. وجاءت فقرات هذا المجال متنوعة ضمن درجة التقدير العالية والمتوسطة، وجاءت فقرات هذا المجال متنوعة ضمن درجة التقدير العالية والمتوسطة، حيث كانت جميعها عالية باستثناء خمس فقرات جاءت متوسطة التقدير. وحلت الفقرة والتي تنص على (افتقار المعلم لدليل منهجي حول كيفية إجراء التجارب العلمية) في الترتيب الأول في حين جاءت الفقرة (٣٤) والتي تنص على (تدريس المعلم لأكثر من مادة إلى جانب الفيزياء) في الترتيب الأخير.

٣- المشكلات المتعلقة بالطلبة

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٣٠) يبين ذلك .

الجدول ٣٠. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بالطلبة مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حدة المشكلة
١	إهمال الطالب لدور الكتاب واعتماده على ملخص المعلم	٣,٩٠	٠,١٥	عالية
٢	نقص المهارات العلمية لدى الطلبة	٣,٨٨	١,١١	عالية
٣	ضعف عام في مستوى الطلبة	٣,٨٥	٠,٣١	عالية
٤	عدم اعتياد الطلبة على أسلوب الكتاب	٣,٨٣	٠,٢١	عالية
٥	كثرة الطلبة في الصفوف الدراسية لا تساعد على تقديم المادة بالشكل الجيد	٣,٨١	٠,١٢	عالية
٦	قلة دافعية الطلبة نحو التعلم	٣,٨٠	١,٠١	عالية
٧	ضعف الطلبة في مادة الفيزياء	٣,٧٧	١,٠٥	عالية
٨	نفور الطلبة وخوفهم المسبق من مادة الفيزياء	٣,٧٥	١,٠٠	عالية
٩	ضعف الخلفية العلمية لدى الطلبة	٣,٧٠	١,٠٣	عالية
	الدرجة الكلية	٣,٨١	٠,٦٦	عالية

يتبين من النتائج في الجدول (٣٠) أن الدرجة الكلية لتقدير مشرفي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء في مجال الطلبة كانت عالية. وجاءت فقرات هذا المجال جميعها ضمن درجة التقدير العالية، وحلت الفقرة والتي تنص على (إهمال الطالب لدور الكتاب واعتماده على ملخص المعلم) في الترتيب الأول، في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (ضعف الخلفية العلمية لدى الطلبة) في الترتيب الأخير.

٤- المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء

تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التقدير لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (٣١) يبين ذلك .

الجدول ٣١. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير المشرفين التربويين لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء على مجال المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء مرتبة تنازلياً

الرتبة	فقرات مجال مختبر الفيزياء	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حدة المشكلة
١	عدم وجود غرفة مخصصة للمختبر	٣,٩٣	٠,١٥	عالية
٢	عدم توفر الوقت الكافي للإعداد والتحضير للتجارب	٣,٩٠	٠,٣١	عالية
٣	عدم وجود دليل لاستخدام الأجهزة	٣,٨٨	١,٠٣	عالية
٤	عدم توفر الاجهزة والادوات والمواد اللازمة لغجراء التجارب	٣,٨٥	١,٠٩	عالية
٥	قلة الأدوات والمواد اللازمة لإجراء التجارب	٣,٨١	١,١١	عالية
٦	عدم وجود قيم مختبر في المدرسة	٣,٧٧	١,٧١	عالية
٧	قلة الكفاءة لدى قيم المختبر	٣,٧٣	١,٣٠	عالية
٨	عدم وجود تنسيق بين معلمـي العلـوم لاسـتخدام المختبر	٣,٧٠	٠,٠١	عالية
٩	عدم صلاحية بعض الأجهزة رغم توفرها	٣,٦٨	٠,١١	عالية
	الدرجة الكلية	٣,٨٠	٠,٧٤	عالية

يتبين من النتائج في الجدول (٣١) أن الدرجة الكلية لتقدير مشرفي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء في مجال مختبر الفيزياء كانت عالية. وجاءت فقرات هذا المجال جميعها ضمن درجة التقدير العالية، وحلّت الفقرة والتي تنص على (عدم وجود غرفة مخصصة للمختبر) في الترتيب الأول في حين جاءت الفقرة والتي تنص على (عدم صلاحية بعض الأجهزة رغم توفرها) في الترتيب الأخير.

النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغيرات جنس المعلم ومؤهله العلمي وخبرته في التدريس؟

أ- متغير الجنس

وللإجابة عن سؤال الدراسة المتعلق بمتغير الجنس تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الأداة وللأداة ككل في ضوء متغير الجنس والجدول (٣٢) يوضح ذلك.

الجدول ٣٢. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي الفيزياء لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء تعزى لمتغير الجنس

المجالات	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي	ذكر	٧٤	3.0011	.53749
	أنثى	٦٠	3.0683	.53288
المشكلات المتعلقة بالمعلم	ذكر	٧٤	3.3149	.77649
	أنثى	٦٠	3.4193	.74818
المشكلات المتعلقة بالطالب	ذكر	٧٤	3.2330	.91054
	أنثى	٦٠	3.1534	.89557
المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء	ذكر	٧٤	3.3396	1.02382
	أنثى	٦٠	3.5242	.97166
الدرجة الكلية	ذكر	٧٤	3.1815	.45517
	أنثى	٦٠	3.2533	.43133

يشير الجدول (٣٢) إلى وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء تعزى لمتغير الجنس, ولمعرفة دلالة الفروق ما بين المتوسطات الحسابية استخدم اختبار (ت) والجدول (٣٣) يوضح ذلك:

الجدول ٣٣. نتائج اختبار (ت) لتقديرات معلمي الفيزياء لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء تعزى لمتغير الجنس

المجالات	ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي	-.690	132	.492
	-.691	92.114	.491
المشكلات المتعلقة بالمعلم	-.748	132	.456
	-.756	94.451	.451
المشكلات المتعلقة بالطالب	.483	132	.630
	.486	92.761	.628
المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء	-1.008	132	.315
	-1.024	95.714	.308
الدرجة الكلية	-.882	132	.379
	-.897	95.840	.372

أشارت النتائج الواردة في الجدول (٣٣) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تقديرات معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الجنس في جميع مجالات الدراسة, وعلى الدرجة الكلية.

ب- متغير الخبرة التعليمية

وللإجابة عن سؤال الدراسة المتعلق بمتغير الخبرة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الأداة وللأداة ككل في ضوء متغير الخبرة والجدول (٣٤) يوضح ذلك.

الجدول ٣٤. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء لحدة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء تعزى لمتغير الخبرة التعليمية

المجالات	مستويات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي	أقل من ٥ سنوات	٥٢	3.0092	.53027
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	٤٢	2.9853	.54207
	١٠ سنوات فأكثر	٤٠	3.0845	.54160
المشكلات المتعلقة بالمعلم	أقل من ٥ سنوات	٥٢	3.3201	.76442
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	٤٢	3.3265	.80691
	١٠ سنوات فأكثر	٤٠	3.4161	.73787
المشكلات المتعلقة بالطالب	أقل من ٥ سنوات	٥٢	3.2869	.92924
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	٤٢	3.1276	.85050
	١٠ سنوات فأكثر	٤٠	3.1819	.93503
المشكلات المتعلقة بمختبرات الفيزياء	أقل من ٥ سنوات	٥٢	3.3889	1.03917
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	٤٢	3.3995	.99715
	١٠ سنوات فأكثر	٤٠	3.4250	.99790
الدرجة الكلية	أقل من ٥ سنوات	٥٢	3.2035	.45485
	من ٥- أقل من ١٠ سنوات	٤٢	3.1706	.45208
	١٠ سنوات فأكثر	٤٠	3.2470	.43856

يشير الجدول (٣٤) إلى وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الخبرة, ولمعرفة دلالة الفروق ما بين المتوسطات الحسابية استخدم تحليل التبـــاين الأحـــادي والجدول (٣٥) يوضح ذلك :

الجدول ٣٥. نتائج تحليل التباين الأحادي لتقديرات معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الخبرة التعليمية

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي	بين المجموعات	.221	2	.111		
	داخل المجموع	37.828	131	.289	.383	.683
	الكلي	38.049	133			
المشكلات المتعلقة بالمعلم	بين المجموعات	.244	2	.122		
	داخل المجموع	77.730	131	.593	.206	.814
	الكلي	77.974	133			
المشكلات المتعلقة بالطالب	بين المجموعات	.621	2	.310		
	داخل المجموع	107.793	131	.823	.377	.686
	الكلي	108.414	133			
المشكلات المتعلقة بمختبرات الفيزياء	بين المجموعات	.030	2	.015		
	داخل المجموع	134.678	131	1.028	.015	.985
	الكلي	134.708	133			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	.120	2	.060		
	داخل المجموع	26.432	131	.202	.297	.743
	الكلي	26.552	133			

أشارت النتائج الواردة في الجدول (٣٥) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تقديرات المعلمين للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الخبرة التعليمية وفي جميع مجالات الدراسة.

ج – متغير المؤهل العلمي

وللإجابة عن سؤال الدراسة المتعلق بمتغير المؤهل العلمي تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الأداة وللأداة ككل في ضوء متغير المؤهل العلمي والجدول (٣٦) يوضح ذلك.

الجدول ٣٦. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي الفيزياء للكتاب المدرسي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير المؤهل العلمي

المجالات	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي	بكالوريوس	88	3.11	.50
	دبلوم بعد البكالوريوس+ماجستير	46	3.01	.55
المشكلات المتعلقة بالمعلم	بكالوريوس	88	3.13	.71
	دبلوم بعد البكالوريوس+ماجستير	46	3.36	.77
المشكلات المتعلقة بالطالب	بكالوريوس	88	3.32	.94
	دبلوم بعد البكالوريوس+ماجستير	46	3.19	.85
المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء	بكالوريوس	88	3.25	1.05
	دبلوم بعد البكالوريوس+ماجستير	46	3.49	.91
الدرجة الكلية	بكالوريوس	88	3.22	.49
	دبلوم بعد البكالوريوس+ماجستير	46	3.21	.46

يشير الجدول (٣٦) إلى وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء من وجهة نظرهم تعزى لمتغير المؤهل العلمي, ولمعرفة دلالة الفروق ما بين المتوسطات الحسابية استخدم اختبار (ت) والجدول (٣٧) يوضح ذلك:

الجدول ٣٧. نتائج اختبار (ت) لتقديرات معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء تعزى لمتغير المؤهل العلمي

المجالات	ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي	-.690	132	.492
	-.691	92.114	.491
المشكلات المتعلقة بالمعلم	-.748	132	.456
	-.756	94.451	.451
المشكلات المتعلقة بالطالب	.483	132	.630
	.486	92.761	.628
المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء	-1.008	132	.315
	-1.024	95.714	.308
الدرجة الكلية	-.882	132	.379
	-.897	95.840	.372

أشارت النتائج الواردة في الجدول (٣٧) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تقديرات معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء من وجهة نظرهم تعزى لمتغير المؤهل العلمي في جميع مجالات الدراسة, وعلى الدرجة الكلية.

نتائج السؤال السادس والذي ينص على : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في التقديرات التقديرية للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغير الوظيفة (مشرف تربوي،معلم).

وللإجابة عن سؤال الدراسة المتعلق بمتغير الوظيفة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الأداة وللأداة ككل في ضوء متغير الوظيفة والجدول (٣٨) يوضح ذلك.

الجدول ٣٨. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتقديرات التقديرية للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغير الوظيفة

المجالات	الوظيفة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي	معلم	134	3.7522	.64156
	مشرف	44	3.7333	.66527
المشكلات المتعلقة بالمعلم	معلم	134	3.1154	.42409
	مشرف	44	3.2254	.59765
المشكلات المتعلقة بالطالب	معلم	134	3.3634	.77076
	مشرف	44	3.3955	.83942
المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء	معلم	134	3.5047	.69302
	مشرف	44	3.4814	.71086
الدرجة الكلية	معلم	134	3.4014	.21752
	مشرف	44	3.4224	.29269

يشير الجدول (٣٨) إلى وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية للتقديرات التقديرية للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغير الوظيفة, ولمعرفة دلالة الفروق ما بين المتوسطات الحسابية استخدم اختبار (ت) والجدول (٣٩) يوضح ذلك.

الجدول ٣٩. نتائج اختبار (ت) للتقديرات التقديرية للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء تعزى لمتغير الوظيفة

المجالات	ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي	.168	176	.867
	.165	71.128	.869
المشكلات المتعلقة بالمعلم	-1.340	176	.182
	-1.131	57.883	.263
المشكلات المتعلقة بالطالب	-.234	176	.815
	-.224	68.408	.823
المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء	.193	176	.847
	.190	71.768	.850
الدرجة الكلية	-.508	176	.612
	-.438	59.379	.663

أشارت النتائج الواردة في الجدول (٣٩) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تقديرات معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الوظيفة في جميع مجالات الدراسة, وعلى الدرجة الكلية.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل مناقشة للنتائج التي توصلت إليها الدراسة حسب تسلسل أسئلة الدراسة، كما يلي:

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما تقديرات معلمي ومشرفي مادة الفيزياء لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي في المملكة العربية السعودية وعلى كل بعد من أبعاد الكتاب الخمسة (الأهداف، المحتوى، الأنشطة والوسائل التعليمية، التقويم، والإخراج الفني للكتاب)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين والمشرفين التربويين لدرجة تقدير ملاءمة كتاب الفيزياء، وقد بينت نتائج الدراسة المبنية في الجدولين (٢، ٨) أن الدرجة الكلية لتقديرات المعلمين والمشرفين التربويين للكتاب كانت عالية حسب المعيار المعتمد في هذه الدراسة.

وبشكل عام فإن جميع التقديرات التقويمية للمعلمين والمشرفين التربويين للمجالات جميعها كانت عالية، ومرجع هذه التقويمات العالية وسببها من وجهة نظر الباحثة قد يكون في اعتماد إدارة المناهج في وزارة التربية والتعليم السعودية لكتاب الفيزياء والمترجم من منشورات شركة (Mcgraw-Hill)، حيث يمتاز الكتاب المترجم بمجاراته للحداثة والتقدم التكنولوجي، كذلك الاتجاهات العلمية المتضمنة في ثنايا الكتاب والتي تحقق وتحفز وتنمي اتجاهات الطلبة الإيجابية المختلفة. ومما يدل على قبول الكتاب تربوياً بدرجة عالية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين هذه التقويمات العالية من وجهة نظرهما للكتاب، حيث تعد مؤشراً دالاً على جودة الكتاب وملاءمته للصف الأول الثانوي باعتباره أداة من أدوات التعلم المختلفة، كما يمكن أن يعود السبب في هذه التقديرات العالية إلى ورشات العمل التي تعقد في مختلف أرجاء إدارات التربية والتعليم المختلفة، التي ساعدت المعلمين في بيان أنسب الطرق للتعامل مع الكتاب المترجم وكيفية تدريسه وسهولة استخدامه، بالإضافة إلى كل من الأدلة الشارحة والمعززة لبعض الدروس والفقرات، وإلى وضوح الجانب الفني الإخراجي. وفيما يلي مناقشة كل مجال من مجالات الدراسة:

أولاً: الأهداف

أظهرت نتائج الجدولين (٣، ٩) أن الدرجة الكلية لتقديرات المعلمين والمشرفين التربويين للكتاب كانت عالية. وقد يُعزى السبب في ذلك من وجهة نظر الباحثة إلى أن تحديد الأهداف العامة أو الخاصة ووضوحها يعد عنصراً مهماً يؤكد علية الأدب التربوي والدراسات المتعلقة بمواصفات الكتاب المدرسي الجيد، كما تؤكد على ضرورة ارتباطها بأهداف المرحلة التعليمية، وانبثاقها من حاجات المجتمع ومشكلاته، وأن ترتبط بمحتوى الكتاب وأنشطته، كما يفترض أن تكون متنوعة تشمل المجالات المعرفية والمهارية والوجدانية حيث أن ذلك يساعد المعلم على توجيه المتعلم نحو النتاجات المرغوب تحقيقها من عمليات التعليم والتعلم (الهاشمي وعطية، ٢٠٠٩). وترى الباحثة أيضاً أن أهداف كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي قد قدمت بطريقة واضحة ومصاغة بطريقة قابلة للقياس، ومرتبطة بالمحتوى، ومراعية للمجال المعرفي الوجداني، وتركز على الإعداد المتكامل للطالب في الحياة، وتركز على إعداد المتعلم للحياة، وتهتم بأسلوب التدرج والانتقال من السهل إلى الصعب وتشجع الحوار وإتاحة الفرصة للطالب للنقاش.

ثانياً: المحتوى

أظهرت نتائج الجدولين (٤، ١٠) حصول جميع فقرات مجال المحتوى علـــى تقـــديرات عالية من قبل المعلمين والمشرفين التربويين باستثناء مجموعة من الفقرات جاءت تقـــديراتها متوسطة. وتعتقد الباحثة أن شمول كتاب الفيزياء على موضوعات متعددة ساعد على تـــوفر المواصفات المتعلقة بالمعايير الآتية: أن المحتوى يعكس ثقافة الدولة وخصائصها ، ويوجـــه الطلبة لتقدير الجهود التي تبذلها الدولة، وأهمية ارتباط الإنسان بالمكان والبيئة ، كما يعكـــس الارتباط بين مفاهيم الزمن والتغير والسببية. وتُعزى الدقة العلمية وحداثة المعلومات الـــواردة في المحتوى ومواكبتها للتطورات العلمية إلى أن طبعة الكتاب موضوع الدراسة حديثة، ولثقة المؤلفين بأهمية دقة المعلومات وحداثتها. أما تعزيز الكتاب بالتطبيقـــات العمليـــة الفيزيائيـــة فيُعزى لإدراك المؤلفين بأهميتها لدعم المحتوى في الكتاب المدرسي، ودورها في تسهيل فهم واستيعاب الطالب للمعارف، وتنمية مهاراته العقلية.

ثالثاً: الأنشطة والوسائل التعليمية

أظهرت نتائج الجدولين (٥، ١١) حصول جميع فقرات مجال الانشطة والوسائل التعليمية على تقديرات عالية من قبل المعلمين والمشرفين التربويين باستثناء بعض الفقرات التي جاءت تقديراتها متوسطة. وتعتقد الباحثة أن إدراج الوسائل التعليمية التكنولوجية في كتاب الفيزياء يُعزى إلى أن طبيعة المحتوى فيه تتطلب وجود ذلك. ويُعزى سبب وجود الانشطة والوسائل التعليمية في الكتاب إلى طبيعة موضوعات ومحتوى الكتاب. وتميزت هذه الانشطة والوسائل بأنها ملونة في معظمها وجذابة ومرتبطة بالمحتوى. وتعتقد الباحثة أن جميع الوسائل كانت لها أهمية في إثراء المعرفة النظرية وتساعد الطلبة على الفهم والاستيعاب. وتؤكد معايير مواصفات الكتب المدرسية على أهمية الوسائل التعليمية والتكنولوجية في تنمية مهارات التحليل والتفسير، وإثراء المعرفة العلمية

وتعتقد الباحثة أن تفعيل الوسائل التعليمية والأنشطة في الكتاب المدرسي يعزز أداء المعلم لأهميتها وضرورة استخدامها لتوضيح المحتوى العلمي. وجاء المحتوى غنياً بالأنشطة حسب تقديرات المعلمين وأنها تنوعت لتشمل مهارات البحث والاستقصاء والتفكير وتشجيع الطلبة على العمل التعاوني الجماعي والفردي، وتوجيههم لاستغلال وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوجيه الطلبة نحو إنتاج الوسائل أو تطويرها. وترى الباحثة أن الوسائل والتقنيات التعليمية تعد جزءاً لا يتجزأ من الطريقة التي يستخدمها المعلم، فالله سبحانه وتعالى زود الإنسان بالحواس التي تمكنه من اكتساب المعرفة فقال عز من قائل: "والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعلمون شيئاً وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة لعلكم تشكرون". وهذا يدل على حث القرآن الكريم على استخدام الحواس السمعية والبصرية في العلوم الشرعية. وترى الباحثة أن استخدام وتوظيف الأنشطة والوسائل التعليمية في العملية التعليمية قد يعود إلى الأسباب التالية:

- اعتماد المعلمين على أنشطة الكتاب المدرسي المقرر والوسائل التعليمية بشكل كبير.
- توافر الوسائل التعليمية الأخرى في المدارس، وتوافر المهارات اللازمة للمعلمين في استخدامها.

- وجود قاعات خاصة لممارسة جميع الأنشطة المنهجية.

- إن استخدام الأجهزة الحديث مثل الحاسوب والفيديو لا يحتاج إلى الوقت الطويل والتركيز الدائم لإشغال الطلبة، وهذا يتناسب مع زمن الحصص المعدة في الأسبوع.

رابعاً: التقويم

أظهرت نتائج الجدولين (٦، ١٢) حصول جميع فقرات مجال التقويم على تقديرات عاليـة من قبل المعلمين والمشرفين التربويين باستثناء بعض الفقرات جاءت تقديراتها متوسطة. وقد يُعزى السبب في ذلك إلى اعتقاد معلمي الفيزياء والمشرفين التربويين أن التقويم يعد عـاملاً أساسياً يمكن به تحدي مدى نجاح المنهج والكتاب المدرسي في تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها. فهو تشخيص وعلاج ووقاية للمنهج المدرسي. وترى الباحثة أن التقويم يؤدي دوراً في تطوير المناهج والكتب المدرسية. فهو يحدد قيمة المناهج وفاعليتها، ومدى تحقيقـه لأهدافـه النهائية، ويوجه المعلمين أثناء تنفيذهم وتعديلهم لمسار العملية التعليمية، ويحكم على صلاحية طرق التطوير ووسائله ومدى مواكبتها للخطط النظرية المقترحة والتطبيق العملي.

وجاءت تقديرات المعلمين والمشرفين التربويين عالية في هذا المجال لأسباب منها أن نمو الطالب في المدرسة الحديثة لا يتأثر بطبيعة المنهج ونوعية التعليم وحدهما، وإنما يتـأثر كذلك بكل ما يحيط به من الوسائل والمثيرات المعينة على تعلمه في بيئته المحليـة، كـالمواد المرئية والحسية والمسموعة. والكتاب المدرسي هو الأداة الأساسية لتنفيذ المنهج في المدرسة. وبالنتيجة هو وسيلة لا يمكن للطالب أن يستغني عنها في دراسة المواد المختلفة ضماناً لنجاحه وتقدمه. إضافة إلى أنه وسيلة لا يمكن للمعلم أن يستغني عنها في تطبيقـه للمـنهج وتنفيـذه لمفرداته. من هنا جاء مجال التقويم ليركز على مراعاة الفرق الفردية لجوانب الفـرد كافـة، وارتباطه بالأهداف العامة والخاصة لمادة الفيزياء. وترى الباحثة أن حصول مجال التقويم في كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي على تقديرات تقويمية عالية لهو دليل على تنبه واهتمـام المسؤولين والمؤلفين والقائمين على المنهاج لأهمية العملية التقويمية لما يدرس في ثنايا هـذا الكتاب، وأن التقويم المستمر والموجود في كل وحدة وفي كل درس يعد شيئاً أساسياً لقيـاس مقدار ما اكتسبه الطالب من خلال عمليات التدريس اليومية الصفية، ويرجع هـذا فـي رأي الباحثة إلى أن الأسئلة تشمل أسئلة موضوعية ومقالية وأنها تساعد الطلبة على التقييم الـذاتي وقياس مستوى الفهم وتكشف نقاط القوة والضعف لديهم وتستثير تفكير الطلبة الإبداعي والناقد

وتشجعهم على الاستقصاء، فهي قد أعدت على شكل نشاط صفي أو نشاط بيتي أو بصورة، أفكر، أو أتعلم، أو استنتج أو في عملية التقويم العام للدرس أو الوحدة. وهذا كله يمثل عناصر قوة للكتاب المدرسي. وقد يعود ذلك إلى عدة أسباب منها استخدام أسلوب تقويم أكثر شمولاً وتنوعاً من الأسلوب الذي كان متبعاً في كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي سابقاً حيث كانت الأهداف لا تغطي الأهداف وحتى نوع التقويم كان يركز على الحفظ والاستظهار بينما تميزت أسئلة التقويم في الكتاب الجديدة بالتنوع فمنها ما هو تقويم ذاتي بين السطور أو في نهاية بعض الفقرات وكذلك في نهاية الدروس والأسئلة متعددة الأسلوب مع توافر أسئلة موضوعية ومقاليه تتناسب مع مستويات الأهداف المعرفية من تذكر وفهم وتطبيق وهناك أسئلة تتحقق فيها الأهداف الوجدانية التي تنمي في الطالب الولاء والانتماء، وهذا دليل على مراعاة الكتاب الجديد للترتيب المنطقي والتسلسل الذي يدل على مراعاتها للمجالات المعرفية والوجدانية والنفس حركية

وربما يعود ذلك أيضاً إلى طموح التربويين الذين تم تقويم آرائهم إلى توفير الوقت والإمكانات التي تتيح استخدام طرق أخرى للتقويم إضافة للامتحانات المألوفة ورغم أن هناك أسئلة تقويم ذاتي كما سبق القول إلا أن ذلك لا يمنع من ضرورة توفير فرصة لقراءة بحوث الطلبة حول مواضيع الكتب وتوفير الوقت اللازم لأوراق العمل وإجراء المسابقات ... الخ لأن التقويم يفيد في تحديد التغيرات التي تحدث فعلاً للتلميذ نتيجة التعلم

خامساً: الإخراج الفني للكتاب

أظهرت نتائج الجدولين (٧، ١٣) حصول جميع فقرات مجال الإخراج الفني للكتاب على تقديرات عالية من قبل معلمي الفيزياء والمشرفين التربويين باستثناء بعض الفقرات والتي جاءت تقديراتها متوسطة. وترى الباحثة أن الإخراج الفني للكتاب هو قضية على جانب كبير من الأهمية، فتحديد حجم الكتاب وطريقة عرض الموضوع داخله وتنظيم العناوين الفرعية في داخله على نسق معين وتصميم الغلاف وتوزيع الرسم والكتابة عليه واختيار الألوان؛ كل هذا يضفي على الكتاب صفاته المحسوبة. فالإخراج الجيد للكتاب هو التعبير الشكلي الصادق عن المضمون وشكل الكتاب العام وإخراجه الفني مرتبط بميل الطالب لحب الكتاب واقتنائه والمحافظة عليه. وقد يعود السبب لحصول هذا المجال على تقديرات عالية إلى قناعة مؤلفي كتاب الفيزياء بأهمية مجال الإخراج الفني وآثاره النفسية في الطلبة، ومرد هذه القناعة والاهتمام ما يجمع عليه الادب التربوي من أهمية لهذا المجال والتي أكد فيها أنه يجب أن

يتصف الكتاب المدرسي بالجاذبية، وأن يكون جيد الورق، وملائم الحجم، وواضح الأحرف، ومتقن الطباعة، ومتين التجليد، ومتناسق المسافات بين الأسطر والكلمات، ويشتمل على قائمة بمحتوياته ومفاهيمه ومصطلحاته.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في التقديرات التقويمية للكتاب المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغير الوظيفة (مشرف تربوي، معلم).

أظهرت نتائج اختبار (ت) لأثر متغير الوظيفة على الدرجة التقويمية لكتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي والمبينة في الجدول (١٥) عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تُعزى لأثر متغير الوظيفة.

وترى الباحثة أن السبب في ذلك قد يعود إلى أن الفقرات التي تضمنتها أداة الدراسة شكلت المعايير التي يفترض توافرها في الكتاب المدرسي حسب المواصفات المعاصرة، والتي تجعل من الكتاب محققاً لأهداف استخدامه بشكل مناسب. ونظراً للدور الكبير الذي يقدمه الكتاب المدرسي للعملية التعليمية، وتحقيقاً للفائدة القصوى المنشودة منه فقد نادى معظم التربويين بضرورة إعادة النظر في وظيفة الكتاب المدرسي وتأليفه وفق أسس تتفق مع النظريات التربوية الحديثة، وهذا ما جاء في كتاب الفيزياء المترجم من منشورات شركة (Mcgraw-Hill)، مما أدى إلى عدم وجود فروق في الدرجة التقويمية لكتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي تعزى لأثر متغير الوظيفة (معلم، مشرف تربوي).

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين لكتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي وخبرته في التدريس؟

أ- متغير الجنس

أظهرت نتائج اختبار (ت) لأثر الجنس على درجة تقدير معلمي الفيزياء نحو كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي والمبينة في الجدول (١٧) عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تُعزى لأثر الجنس.

وقد يُعزى سبب عدم وجود فرق دالة إحصائياً في تقديرات المعلمين تُعزى لمتغير الجنس إلى عوامل ذات علاقة بمعلمي الفيزياء ومعلماتها حيث يتميز معلمو ومعلمات الصف الأول الثانوي بحرصهم واهتمامهم بالقيام بواجباتهم المدرسية المنوطة بهم والالتزام بما هو مطلوب من أعمال تتعلق بالعمل الذي تقتضيه وظيفة المعلم ومعالجة الأمور بجدية دون النظر للجنس.

ب- متغير الخبرة التعليمية

أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي لأثر الخبرة على درجة تقدير معلمي الفيزياء نحو كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي والمبينة في الجدول (١٩) عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية **($\alpha = 0.05$)** تُعزى لأثر الخبرة التعليمية.

وقد يعود سبب عدم وجود فرق دالة إحصائياً تُعزى لمتغير الخبرة إلى كون الكتاب يختص بالفيزياء والمعلمين لديهم من الخبرة الذاتية والحياتية ما يكفيهم ويغنيهم، فالخبرة موجودة للجميع من المعلمين؛ سواء من التدريس للمادة أم من المجتمع أم من الدراسة الذاتية والمطالعات الخاصة، لذلك ترى الباحثة أن الخبرة رغم ضرورتها في التعليم؛ إلا أن المعلمين الجدد يخضعون لدورات تدريبية لكل كتاب يصدر عن وزارة التربية والتعليم مما يعني إكساب المعلمين الجدد الخبرة والكيفية في التعامل مع الكتاب الجديد، ناهيك عن الأدلة المساعدة والموضحة للمعلم عن أفضل الطرق والسبل في التعليم وكيفية التعامل مع المنهاج الجديد والكتاب بحد ذاته مقبول تربوياً وليس فيه أي غموض أو صعوبة. وأن للدورات التي تعقد على مستوى إدارات التربية والتعليم وورشات العمل ولجان المبحث الواحد أثراً كبيراً في تسهيل عمل المعلمين وتقليل أثر الخبرة في إجابات المعلمين التقويمية مما أظهر عدم وجود فرق دالة إحصائياً على هذا المتغير. وترى الباحثة أن السبب في ذلك يعود إلى أن معلمي الفيزياء يتمتعون بثقافة متقاربة إذ أن صغر مساحة المحافظة والتي يعمل فيها المعلمون والتقدم السريع في الاتصالات له أثر مهم في توحيد الرؤى والأساليب من خلال الدورات وورشات العمل ولجان المبحث الواحد على مستوى إدارة التربية والتعليم.

ج- متغير المؤهل العلمي

أظهرت نتائج اختبار (ت) لأثر المؤهل العلمي على درجة تقدير معلمي الفيزياء نحو كتاب الفيزياء في الصف الأول الثانوي في المدارس والمبينة في الجدول (٢١) عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تُعزى لأثر المؤهل العلمي في جميع المجالات.

وقد يعود السبب وراء عدم وجود فرق دالة إحصائياً تُعزى لمتغير المؤهل العلمي في جميع مجالات أداة الدراسة حسب تقديرات معلمي الفيزياء لأن المعلمين لديهم معلومات في المواد التربوية، كفلسفة التربية، وعلم النفس التربوي، وغيرها ما يجعلهم قادرين على الحكم على الكتب المدرسية وذلك لأن لديهم خبرة ومعلومات في القياس والتقويم تلقوها في أثناء دراساتهم الجامعية.

وتعزو الباحثة السبب أيضاً إلى أن قضية الكتاب المدرسي وتقويمه وتحليله صارت من القضايا المطروحة التي يتم التحدث عنها من قبل المسؤولين عند أي لقاء أو أي دورة تدريبية أو برامج تأهيلية، بغض النظر عن الدرجة العلمية التي يحملها المعلم، وقد يُعزى هذا إلى تشابه البرامج التربوية والدراسية التي يعد بها معلمو الفيزياء في الجامعات والكليات السعودية والتي تحرص على تزويد المعلمين بقدر متشابه من الكفايات التدريسية والمهنية. كما أن الدورات التدريبية التي يتعرض لها المعلمون أثناء الخدمة تتوحد في أهدافها ووسائلها وسبل تنفيذها دون اعتبار للمؤهل العلمي لمن يلتحق بها.

رابعاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: ما المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء المقرر للصف الأول الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين؟

أظهرت النتائج المبينة في الجدولين (٢٢، ٢٧) تقارباً بشكل عام في المشاكل من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين. وقد يعود السبب في ذلك: عدم وجود متخصصين في العلوم والفيزياء بالمرحلة الثانوية نظراً لتعيين معلمين من تخصص العلوم أو أي تخصص قريب، هذا بالإضافة للكثافة السكانية المتزايدة والتي أدت إلى تزايد أعداد الطلبة في الغرف الصفية بالتزامن مع عجز وزارة التربية والتعليم عن ببناء مدارس جديدة بحجة ضعف الميزانية إضافة لذلك فإن مادة الفيزياء لا تحظى بالعدد الكافي من الحصص الأسبوعية من جدول الدراسة فثلاث حصص أسبوعية أو اثنتين فقط تضعف العلاقة بين المعلم والطالب. وفيما يلي مناقشة كل مجال من مجالات الدراسة:

أولاً: المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي

أظهرت نتائج الجدولين (٢٣، ٢٨) حصول جميع فقرات هذا المجال على تقديرات عالية لحدة المشكلات من قبل معلمي الفيزياء والمشرفين التربويين باستثناء بعض الفقرات التي

جاءت تقديراتها متوسطة. ويلاحظ أنه عند النظر إلى هذه المشكلات نجد أنها تتمحور حول الافتقار لدليل عملي للتجارب العلمية وعدم التوازن بين الجانب العملي والنظري، والصعوبة في فهم ترجمة الكتاب وغيرها من الفقرات. وترى الباحثة أن عدم وجود أو توفر دليل عملي للتجارب العلمية يؤدي بالمعلم لإجراء التجارب العلمية بشكل ارتجالي وعشوائي دون الاستناد إلى أسس صحيحة وسليمة في إجرائها وبالتالي عدم تحقيق النتيجة الإيجابية المطلوبة أمام طلابه فينعكس ذلك على توجهه نحو إجراء التجارب العلمية مرة أخرى.

ويمكن تفسير ذلك من خلال أن معلمي الفيزياء يعلمون أن الطلبة في الصف الأول الثانوي يدركون أن الكتاب المدرسي توجد فيه العديد من المشكلات والتي تحتاج إلى إيجاد حلول لها، كازدحام المعلومات في الكتاب وعدم التنظيم والاحتواء على كم هائل من المعلومات ووجود بعض الأخطاء العلمية ولغة الكتاب الصعبة، وقلة التطبيقات العملية، وافتقار الكتاب لما يثير اهتمام الطلبة والافتقار لدليل عملي للتجارب وغيرها من المشكلات والتي يشعر المعلمون أنها تشكل عائقاً في تدريس الكتاب المقرر، كما ترى الباحثة أن الفيزياء علم تتطلب دراسته معرفة واتقان معارفه ومهاراته السابقة والذي يمثل المنهاج المدرسي بعض فروعه وتطبيقاته، حيث أن مادة الفيزياء مادة علمية تقوم على مبادىء وأسس وقوانين ومهاراته علمية وهذه تنمو وتتطور بنمو وتطور البناء المعرفي للطلاب وبالتالي فإن أي ضعف أو نقص أو فهم خطأ في هذا البناء لا بد أن تظهر آثاره في نهاية المرحلة الثانوية أي بتقدم الطلبة لامتحان الثانوية العامة. وهذا يتطلب بذل الجهود من أجل إيجاد كتاب ذو مواصفات عالية.

ثانياً: المشكلات المتعلقة بالمعلم

أظهرت نتائج الجدولين (٢٤، ٢٩) حصول جميع فقرات هذا المجال على تقديرات عالية لحدتها من قبل معلمي الفيزياء والمشرفين التربويين باستثناء بعض الفقرات جاءت تقديراتها متوسطة. وترى الباحثة أنه عند النظر إلى هذه المشكلات نجد أنها تتمحور حول افتقار المعلم لدليل منهجي حول كيفية إجراء التجارب، وكثافة المقرر الدراسي وقلة الوقت، وصعوبة استخدام بعض الأجهزة المخبرية ونقص الدورات التدريبية، وقلة عدد المعلمين المتخصصين في المدرسة، وعدم توفر الوقت الكافي لإجراء التجارب العلمية لكبر محتوى الكتاب، وعدم ميل الطلبة والمعلمين نحو مادة الفيزياء وغيرها. وترى الباحثة أن افتقار المعلم لدليل منهجي حول كيفية إجراء التجارب وغيرها من المشكلات يعيق المعلم في تحليل موضوعات الكتاب

والربط بين فروع المادة ويوجهه لربط الموضوعات بالواقع ويربط بين المادة وباقي المباحث الأخرى. إضافة لضعف الإلمام بالأساليب التربوية الصحيحة لقلة الدورات التربوية أثناء الخدمة لمعلمي الفيزياء. وتعمل قلة التجهيزات التكنولوجية والتقنيات التعليمية على إيجاد مشاكل متنوعة تواجه معلمي الفيزياء في تدريس المادة. وترى الباحثة أن افتقار المعلم لدليل منهجي حول كيفية إجراء التجارب يؤثر بشكل مباشر في إجراء جزء كبير من التجارب نظراً لمساهمة هذه الأدلة المنهجية في زيادة معرفة وفهم المعلم لكيفية إجراء التجارب وبالتالي يسهل عليه عرضها أو إجراؤها أمام الطلاب.

ويرى المشرفون التربويون أن النصاب المرتفع للمعلم من الحصص يؤدي إلى انشغاله معظم الوقت مما يرهقه ويقلل من نشاطه وفعاليته ويقلل من الوقت اللازم للتحضير للدروس والاطلاع على كلما هو جديد في مجال المادة وبالتالي عدم القيام بعملية التعليم بصورة فعالة.

ثالثاً: المشكلات المتعلقة بالطلبة

أظهرت نتائج الجدولين (٢٥، ٣٠) حصول جميع فقرات هذا المجال على تقديرات عالية لحدتها من قبل معلمي الفيزياء والمشرفين التربويين. وتركزت المشكلات في الفقرات الآتية: قلة دافعية الطلبة نحو التعلم، وإهمال الطالب لدور الكتاب واعتماده على الملخص، وكثرة الطلاب في الصفوف الدراسية، وضعف الطلاب في مادة الفيزياء وغيرها.

إن عدم ميل الطلاب لدراسة مادة الفيزياء وبالتالي قلة الدافعية نحو التعلم قد يعود إلى ضعف خلفية الطالب العلمية والرياضية وطبيعة مادة الفيزياء، والفكرة السائدة عن صعوبتها وعدم الحاجة لها في المستقبل، وبالتالي قد يكون الدافع للطلبة الذين اختاروا مادة الفيزياء هو رغبة الأهل، أو لخطأ في عملية اختيارهم لمادة الفيزياء قبل معرفتهم بمحتواها، وبالتالي يتكون لديهم عدم رغبة في دراستها خلال العام الدراسي، بالإضافة إلى أن أغلبية الطلاب لم يختاروا مادة الفيزياء، وبالتالي يشعر الطلاب الذين اختاروها بأنهم قد أساءوا الاختيار، مما يولد عدم ميل لديهم لمتابعة دراسة مادة الفيزياء مما يتطلب إعادة النظر في الأمور وإيجاد حلول بديلة ومقنعة. وترى الباحثة أن إهمال الطالب للكتاب المدرسي واعتماده على الملخص الذي يعده المعلم قد يكون ناتجاً عن طريقة الأسئلة المتضمنة في كتاب الفيزياء والأسئلة الوزارية والتي تعتمد على الجانب النظري مما يشجع الطالب على الحفظ الأصم في تحضيره اليومي وعدم تقبله لهذه الموضوعات إذا ما طرحت بشكلها العملي.

وترى الباحثة أن ضعف الطلبة في المفاهيم والمهارات الأساسية في الرياضيات التي تحتاجها دراسة الفيزياء تعد مشكلة مهمة حيث أن مادة الفيزياء تعتمد بصورة رئيسية على الرياضيات وتحتوي العديد من المسائل التي تحتاجها إلى مفاهيم ومهارات رياضية بسيطة زمعقدة لحلها وبالتالي فإن ضعف الطلبة في هذه المفاهيم والمهارات الرياضية يسبب مشكلة لعملية تعليم مادة الفيزياء وعدم قدرة الطلبة على متابعة دروس الفيزياء.

رابعاً: المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء

أظهرت نتائج الجدولين (٢٦، ٣١) حصول جميع فقرات هذا المجال على تقديرات عالية لحدتها من قبل معلمي الفيزياء والمشرفين التربويين. وتركزت المشكلات المتعلقة بالمختبر في عدم وجود تنسيق بين معلمي العلوم لاستخدام المختبر وعدم وجود قيم مختبر في المدرسة وقلة كفاءة قيم المختبر، وعدم وجود غرفة مخصصة للمختبر. وترى الباحثة أن عدم التنسيق بين معلمي العلوم لاستخدام المختبر قد ينشأ بسبب ضخامة المحتوى وكثرة التفاصيل والتطبقات في الكتاب المدرسي، ومطالبة المعلم بتغطية الكتاب كاملاً ، مما يولد لديه بعدم أهمية التنسيق بين الزملاء لاستخدام المختبر وإجراء التجارب المخبرية.

وأكد المعموري والخالدي (٢٠١١) أن مواضيع الفيزياء تحتاج إلى وقت كبير في شرحها وتفسيرها ليفهمها الطلاب خاصة إذا احتوت تلك المواضيع على مسائل رياضية، وهذا يجبر المعلمين على الاستغناء عن التجارب العلمية وعدم التنسيق فيما بينهم لاستخدام المختبرات العلمية، بالإضافة لعدد الطلاب الكبير في الصف الواحد الذي لا يسمح لهم بحرية الحركة في المختبر وعدم تمكنهم من مشاهدة تجارب العرض وتعيق على المدرس مشاهدتهم عند قيامهم بالتجارب والنشاطات الأخرى.

وفيما يتعلق بعدم وجود قيم للمختبر أو مساعد يقوم بأعمال المختبر فإن ذلك يؤثر في تنظيم أعمال المختبر وإعداد المختبر للدرس العلمي وإعداد الأجهزة والأدوات واستكمال النقص من الأجهزة والأدوات في المدرسة من مصادرها الرئيسة، لذا فإن غيابه يلقي على معلم الفيزياء أعباء هذه الأعمال وبالتالي يؤدي إلى قلة إجراءه للتجارب العلمية. ويمكن تفسير ذلك أيضاً إلى أن تدريس مادة الفيزياء يحتاج لاستخدام مختبرات علمية متطورة ومن خلال هذا الاستخدام فإنهم يواجهون عدة مشكلات تعيق عملهم كعدم توفر الأجهزة والأدوات والمواد

اللازمة وعدم وجود قيم للمختبر وضعف كفاءته وعدم صلاحية بعض الأجهزة. وغير ذلك من المشكلات التي تتطلب إيجاد حلول لها من خلال القائمين على عملية تجهيز المختبرات العلمية كل حسب تخصصه حيث يستطيع المعلمون إنجاز مهماتهم بفاعلية.

وترى الباحثة أن العمل المختبري يكتسب أهمية بالغة في دراسة علم الفيزياء لكونه علم يقوم على أجراء التجارب المختبرية متخذا من استخدام الأدوات والأجهزة والوسائل التطبيقية وكفاية مناسبة من المهارات العملية والذهنية المتكاملة لأداء العمل المختبري سبيلاً لذلك. فالعمل المختبري من شأنه أن يؤدي إلى رفع كفاية تعلم المعرفة الفيزيائية إذ ما أحسن استخدام طرائق تدريسية مناسبة, مما يعني أدراك الطلبة نفع المفاهيم والمبادئ والنظريات في حياتهم العملية, وأخذهم لتلك المعلومات الفيزيائية بوساطة العمل والتطبيق, وتقريب الأفكار النظرية بوسائل التحسس بها لترسيخها في أذهانهم, وكيفية استثمارها في مجالات الحياة المختلفة.

خامساً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات تقديرات المعلمين للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغيرات جنس المعلم ومؤهله العلمي وخبرته في التدريس؟

أ- متغير الجنس

أظهرت نتائج اختبار (ت) لأثر متغير الجنس على درجة تقدير معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلاب في دراسة مادة الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي والمبينة في الجدول (٣٣) عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تُعزى لأثر الجنس.

وقد يعزى السبب في ذلك إلى أن معلمي الفيزياء ومعلماتها يتمتعون بالقدرة على التمييز والإدراك وذلك لكثرة احتكاكهم مع المجتمع من خلال الالتحاق بالدورات التدريبية والنشاطات المختلفة، حيث أن معظم الدورات التدريبية واللقاءات تعقد في أماكن قريبة مما يجعل المعلمين والمعلمات قادرين على الالتحاق بها. وبالتالي يولد تقارباً ويوفرأفكاراً واضحة عند كل منهما حول المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء. وترى الباحثة أن السبب قد يعود أيضاً إلى تماثل القدرات والمهارات العلمية والعملية لدى المعلمين والمعلمات

وإلى تشابه ظروفهم في ظل الأنظمة والتعليمات والقوانين المطبقة على المدارس والمناهج والكتب والتدريب ووضع المدارس وتجهيزاتها المختبرية.

ب- متغير الخبرة التعليمية

أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي لأثر الخبرة على درجة تقدير معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلاب في دراسة مادة الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي والمبينة في الجدول (٣٥) عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تُعزى لأثر الخبرة. ويمكن تفسير ذلك على أساس أن المعلم والمعلمة يواجها مشكلات في كل عام وبغض النظر عن كون المناهج مطورة أم لا وبالتالي فالمشكلات التي يدركها في السنة الأولى من خدمته تبقى ملازمة له خلال السنوات التالية دون تغيير أو تحسين في مستوى تعليمه.

ج- متغير المؤهل العلمي

أظهرت نتائج اختبار (ت)أحادي لأثر المؤهل العلمي على درجة تقدير معلمي الفيزياء للمشكلات التي تواجه الطلاب في دراسة مادة الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي والمبينة في الجدول (٣٧) عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تُعزى لأثر المؤهل العلمي في جميع المجالات.

ويدل وجود تلك المشكلات الحاجة الملحة لإعادة النظر في برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة وذلك في سبيل تحسين العملية التعليمية بحيث تتضمن البرامج العلمية الموجهة نحو التعليم متطلبات تربوية وذلك من خلال مرحلة الدراسة الجامعية، وكذلك ضرورة أن يتم تقسيم برامج دبلوم أوماجستير مناهج تدريس العلوم إلى برامج فرعية حسب المواد العلمية المدرسية وذلك من أجل إعطاء خصوصية لكل مادة حسب طبيعتها ومشكلاتها.

سادساً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السادس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في التقديرات التقويمية للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة كتاب الفيزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي تعزى لمتغير الوظيفة (مشرف تربوي، معلم).

أظهرت نتائج اختبار (ت) لأثر متغير الوظيفة على درجة تقدير معلمي الفيزياء نحو كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي والمبينة في الجدول (٣٩) عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تُعزى لأثر الوظيفة.

وربما يعود ذلك إلى انعدام الفجوة بين آراء هذه الفئات نظرا لتركيز وزارة التربية والتعليم على عقد دورات وندوات وورشات عمل للعاملين في ميدان التربية والتعليم. والسبب في ذلك قد يعود أيضاً إلى أن المعلمين والمشرفين التربويين قد أتيحت لهم من خلال عملهم التربوي امتلاك الخبرات المناسبة لتكون أحكامهم أكثر دقة فيما يتعلق بمعايير الكتاب المدرسي الجيد، وهم على درجة من الوعي بما هو موجود وبما يجب أن يتوفر فسقف طموحهم وتوقعاتهم متشابهة، ومن هنا جاءت استجابات التربويين من معلمين ومشرفين تربويين متقاربة.

وقد يعود السبب أيضاً إلى أن كتاب الفيزياء موضع الدراسة ذا طبعة جديدة وبالتالي لقي اهتماماً متساوياً من قبل المعلمين والمشرفين التربويين من حيث الاطلاع عليه وتمحيص محتواه، وكذلك فإن الاهتمام الذي توليه وزارة التربية والتعليم للملاحظات التي يرسلها المعلمون والمشرفون التربويون حول الكتب المدرسية الجديدة والمكافأءات المعنوية مثل كتب الشكر التي تمنح لأولئك الذين يرسلون بملاحظاتهم مما يشجع المعلم والمشرف التربوي على التقويم المستمر لمثل هذه الكتب.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة فإن الباحثة توصي بما يأتي:

*** التوصيات الخاصة بكتاب الفزياء المقرر تدريسه للصف الأول الثانوي.**

١- الاستمرار في تدريس الكتاب المقرر لمادة الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي

٢- تدريب المعلمين على كيفية عكس ثقافة المجتمع المحلي في العملية التدريسية، خصوصاً عند تدريس الكتب المترجمة عن كتب أجنبية

٣- ضرورة تركيز الكتاب في التطويرات القادمة على استخدام التجارب العلمية

٤- ضرورة أن تتميز الأنشطة المتضمنة في الكتاب بقابليتها للتنفيذ .

٥- ضرورة تنوع أدوات التقويم النوعية والكمية لكتاب الفيزياء.

٦-ضرورة انتهاء الكتاب بقائمة للمصطلحات والمفاهيم الواردة فيه مرتبة هجائياً بالإضافة لضرورة عكس إخراج الكتاب للتطور التكنولوجي.

*** التوصيات الخاصة بمشكلات تدريس مادة الفيزياء:**

ضرورة الانتباه إلى جميع المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي، حيث جاءت تقديرات المعلمين والمشرفين التربويين لحدتها عالية في معظمها، ومن ذلك توصي الباحثة بما يأتي:

- توفير دليل عملي للتجارب العلمية
- التوازن بين الجانب العملي والنظري.
- تبسيط لغة الكتاب ووضوحها
- توفير أمثلة محلولة للمساعدة في فهم المحتوى
- زيادة عدد الحصص المقررة لتدريس المادة
- إكساب المعلم كفايات استخدام الأدوات والأجهزة وكفايات تدريسية أخرى.

- ضرورة التنسيق بين معلمي العلوم لاستخدام المختبر.

*** التوصيات العامة:**

- إجراء المزيد من الدراسات التربوية لتقييم كتب الفيزياء في مراحل دراسية أخـــرى من وجهة نظر مديري المدارس والطلبة.

قائمة المراجع

- المراجع العربية

أبو العز، عادل (٢٠٠٨). **تخطيط المناهج المعاصرة**،ط١، عمان: دار الثقافة للنشر.

أبو حلو، يعقوب (٢٠٠١). **معايير مكونات كل من الكتاب المدرسي ودليل المعلم.** دبي، وزارة التربية والتعليم والشباب.

أبو عنزة، يوسف (٢٠٠٩).**دراسة تقويمية لكتاب اللغة العربية للصف الثاني عشر في محافظات غزة من وجهة نظر المعلمين في ضوء معايير الجودة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

أدم، عصام (٢٠٠٦). **التخطيط التربوي والتمية البشرية**. العين: دار الكتاب الجامعي.

الأغا، إحسان (٢٠٠٧) تقويم كتاب العلوم للصف الثالث الإعدادي بقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين. **مجلة الجامعة الإسلامية**، ٥ (١)، ٩٨-١٢٥.

أيوب، عبدالكريم (١٩٩٩). **تقويم كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي من وجهة نظر المشرفين والمعلمين والطلبة في شمال فلسطين**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

الجبر، جبر (٢٠٠٣). دراسة تحليلية لمحتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية في ضوء معايير تدريس العلوم، **بحث مقدم للمؤتمر السابع عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، ٢٦-٢٧/٧/٢٠٠٥.** جمهورية مصر العربية.

الحارثي، إبراهيم (١٩٩٨). **تخطيط المناهج وتطويرها من منظورات تربوية**. الرياض: مكتبة العبيكان.

الحريري، رافدة (٢٠٠٧). **التخطيط الاستراتيجي في المنظومة المدرسية**. عمان: دار الفكر

الحلابي، داود (١٩٩٦). مدى فهم طلبة المرحلة الثانوية والجامعية لبعض المفاهيم العلمية. **مجلة الدراسات الاجتماعية**، جامعة العلوم والتكنولوجيا، ٣ (١)، ١٠-١٧.

حمادات، محمد (٢٠٠٩). **المناهج التربوية نظرياتها ومفهومها وأسسها وعناصرها وتخطيطها وتقويمها.** ط١، عمان: دار الحامد للنشر.

حمدان، محمد (٢٠٠٢). **تقييم الكتاب المدرسي نحو إطار علمي للتقويم**. عمان: دار التربية.

الخزرجي، سليم (٢٠١٠). **أساليب معاصرة في تدريس العلوم**. عمان: دار وائل للنشر.

الخشان، أحمد (١٩٩٦). **بناء معيار لتقسيم كتب التربية الاجتماعية والوطنية للصفوف الأربعة الأساسية الأولى وتطبيقه على كتاب الصف الرابع**.رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

دروزة، أفنان (١٩٩٧). **الأسئلة التعليمية والتقييم المدرسي**. جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

الدولات، عدنان (٢٠٠١). **تقويم كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي من وجهة نظر المعلمين في محافظة الزرقاء**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

رمضان، محمود (٢٠٠٥). تقويم كتاب العلوم للصف السابع الأساسي في فلسطين من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. **مجلة جامعة النجاح للأبحاث**. ٣ (١٩)، ٣٢-٥٦.

الزغارنة، سليمان (٢٠٠٢). **دراسة تحليلية تقويمية لكتاب العلوم – الجزء الأول- للصف السابع الأساسي في فلسطين**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

زيتون، عايش (١٩٩٤). **أساليب تدريس العلوم**، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

سامرائي، نبيهة (٢٠١١). **أساسيات طرق تدريس العلوم**. عمان: دار أسامة للنشر.

سعادة، جودت وإبراهيم، عبد الله، (٢٠٠٤). **المنهج المدرسي المعاصر**. دار الفكرن عمان.

سلام، سيد (١٩٩٦). التربية العلمية والتقنية في جامعات دول الخليج العربي، **رسالة الخليج العربي**، ١٧ (٥٩)، ١٤-٣٣.

سنقر، صالحة (١٩٩٨). **المناهج التربوية**. عمان: دار الفكر للنشر.

سيف، محمد (١٩٩٤). **تقويم كتاب الفيزياء المقرر تدريسه على طلبة الصف التاسع الأساسي من وجهة نظر معلمي الفيزياء والمشرفين التربويين**. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأدرنية، عمان، الأردن.

الصالح، كوكب (٢٠٠٤). **دراسة تحليلية مقارنة للقيم التربوية المتضمنة في كتب التربية القومية للمرحلة الإعدادية والقيم التربوية السائدة لدى طلاب المرحلة الإعدادية في القطر العربي السوري**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة دمشق، دمشق، سورية.

صباريني، محمد والخطيب، قاسم (١٩٩٤). أثر استراتيجيات التغير المفهومي الصفية لبعض المفاهيم الفيزيائية لدى الطلاب في الصف الأول الثانوي العلمي، **رسالة الخليج العربي**، ١٤ (٤٩)، ٢٥-٣٩.

صقر، محمد (١٩٩٥). تقويم مناهج الفيزياء بالمرحلة الثانوية بجمهورية مصر العربية للعام الدراسي ١٩٩٣/١٩٩٤، **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، جامعة عين شمس، ٢ (٣)، ٤٧-٧١.

عاشور، راتب وأبو الهيجاء، عبد الرحيم (٢٠٠٤). **المنهج بين النظرية والتطبيق**. ط١، عمان: دار المسيرة للنشر.

عاشور، راتب وأبو الهيجاء،عبد الرحيم، (٢٠٠٩). **المنهاج بناؤه وتنظيمه ونظرياته وتطبيقاته العملية**. عمان: مكتبة الجنادرية.

عبد الحق، كايد (٢٠٠٩). **تخطيط المناهج وفق منهج التفريد والتعليم الذاتي**. ط١، عمان: دار الفكر للنشر.

عبد الخالق، عصام (١٩٩٨). **تقويم كتب الفيزياء للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في محافظات شمال فلسطين**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

عبد الله، فاطمة (٢٠٠٢). **المعوقات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية بمدينتي عدن والحوطة في اليمن في دراسة مادة الفيزياء**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عدن، اليمن.

عدس، محمد (١٩٩٦). **المعلم الفاعل والتدريس الفعّال.** الطبعة الأولى. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر.

العزاوي، رحيم (٢٠٠٩). **المناهج وطرق التدريس**، ط١، عمان، دار دجلة للنشر والتوزيع.

عزيز، ماجد (٢٠٠٥). **تقويم منهاج الفيزياء للصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمنية**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة صنعاء، صنعاء، اليمن.

عطية، محسن (٢٠٠٩). **المناهج الحديثة وطرائق التدريس**. ط١، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

عليمات، عبير (٢٠٠٦). **اتجاهات المعلمين نحو كتب التربية الاجتماعية والوطنية للمرحلة الأساسية في الأردن وبناء نموذج لتطويرها في ضوء المعايير العالمية للكتب المدرسية**.أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

العنزي، عبد الرحمن (٢٠٠٦). **تقييم كتاب الدراسات الإجتماعية للصف التاسع المتوسط في الكويت في ضوء المعايير المعاصرة**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة عمان العربية للدراسات العليا. عمان، الأردن.

الفتلاوي، سهيلة (٢٠٠٤). **كفايات تدريس المواد الاجتماعية بين النظرية والتطبيق**. رام الله، فلسطين: دار الشروق للنشر.

فرحان، إسحاق ومرعي، توفيق (١٩٩٠). **المنهاج التربوي**. جامعة القدس المفتوحة، منشورات جامعة القدس المفتوحة، عمان، الأردن.

القادري، سليمان (١٩٩٦). **مستوى المعرفة المفاهيمية لدى معلمي الفيزياء وطلبة جامعة اليرموك في مفهوم الحركة الدائرية**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

مرعي، توفيق والحيلة، محمد (٢٠٠٠) **المناهج التربوية الحديثة**, عمان: دار المسيرة للنشر.

مرعي، توفيق والحيلة، محمد (٢٠٠٢).**المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها وأسسها وعملياتها**. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

مريزيق، هشام والفقيه، فاطمة (٢٠٠٨). **أساليب تدريس الاجتماعيات**. عمان: دار الراية.

المعايطة، ابراهيم (١٩٩٧). **دراسة تحليلية وتقويمية لكتب العلوم في مرحلة التعليم الأساسية العليا (السابع والتاسع والعاشر) في الأردن**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان: الاردن.

المعموري، عصام والخالدي، ولاء (٢٠١١). دراسة استطلاعية لآراء مدرسي ومدرسات الفيزياء حول أسباب عزوفهم عن استخدام المختبر. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**. ٢(٤)، ١٤-٣٣.

الناجي، حسن (٢٠٠٢). مستوى مقروئية ودرجة إشراكية كتاب اللغة العربية للصف السادس الابتدائي في الإمارات العربية المتحدة. **ندوة المنهاج- الأسس والمنطلقات- كلية التربية**. جامعة الملك سعود، ١٩-٢٠ نيسان، ٥١٥-٥٥٢، المملكة العربية السعودية.

نزال، شكري (٢٠٠٣). **مناهج الدراسات الاجتماعية وأصول تدريسها**. العين، الإمارات: دار الكتاب.

وزارة التربية والتعليم (٢٠١٠). المشروع الشامل لتطوير المناهج المدرسية، المملكة العربية السعودية: متوفرة على الرابط: http://www.ed.edu.sa/gproject/ **تم الدخول بتاريخ ٥ نيسان (٢٠١١).**

يونس، فتحي والناقة، محمود والمفتي، محمد وشحاته، حسن (٢٠٠٤). **المناهج الأسس، المكونات، التنظيمات، التطوير**، ط١،عمان: دار الفكر.

المراجع الأجنبية:

Ajiboye, J. (2009). Beyond Cognitive Evaluation in Primary Social Studies in Botswana: Issues and Challenges. **European Journal of Social Sciences**. 7 (4), 48-57.

AL-Edwan, Z. (2010). Human Rights Principles in the Social Education Textbooks of the Elementary Stage in Jordan. **European Journal of Social Sciences.** 15 (2), 117-126.

American Aassociation for the Advancement of Sciences (AAAS) (1989) **Science for All Americans** , NewYork , Oxford University press.

Brophy, J. (1999) .The De Facto National Curriculum in U.S.A. Elementary Social Studies Critique of Representive Example. **Journal of Curriculum Studies**. 24 (5), 90 -110.

Chiang, B. & Yager, R. (1993). Readability levels of the science textbook most used in secondary schools, **School Science and Mathematics**,(93), 24-27.

Fuchs, H. (2005). The Treatment of Global Issues by Sixth and seventh Grad Science Textbooks. Doctoral Dissertation. University of Northern Colorado. **Dissertation Abstracts International.**

Hashmi, M & Bhatti, N. (2007). An evaluation of the Physics textbook by secondary school teachers for general outlook and content relatedness suitability. **Textbook as a Tool of Islamization of Education. (19), P. 36.**

Hehr. Terry, J. (2002). Content Validation of Texas Stat Adopted Life, Earth, Physical and Biological Science Textbooks. **Dissertation Abstracts International.** Vol. 16, o. 4.

Huber , R. (2002) The Impact of standards Guided Equity and problem solving Institute on Participating Science Teachers and their students , **School Science and mathematics**. 101 (6), 25-49.

Mahmood, K. (2009). Indicators for a Quality textbook Evaluation process in Pakistan. **Journal of Research and Reflection in education**. 3 (2), 158-176

Marks, S. & Mari, L. (2005). The Relation between Cognitive Objectives from Selected Lests & From Recommendations Of National Committee. **Journal Of Educational Research**, 182 (31), 88-122

Pizzini E. She , D. & Abell, S. (2006). **An Analysis of the Questioning Level of Junior High School Science Textbooks.** Paper Presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, San Francisco, CA.

ملحق (١)

أعضاء لجنة التحكيم

الرقم	الاسم	الرتبة الاكاديمية	التخصص	الجامعة
١	الدكتور عايش زيتون	أستاذ	مناهج العلوم	الأردنية
٢	الدكتورة صفاء الكيلاني	أستاذ	مناهج العلوم	الأردنية
٣	الدكتور عدنان العابد	أستاذ مشارك	مناهج الرياضيات	الأردنية
٤	الدكتور عدنان دولات	أستاذ مساعد	مناهج العلوم	الأردنية
٥	الدكتور حيدر ظاظا	أستاذ مساعد	قياس وتقويم	الأردنية
٦	الدكتور فرتاج الزوين	أستاذ مساعد	القياس والتقويم	مشروع الملك عبد الله لتطوير التعليم
٧	عبد العزيز بن مضحي العنزي	مشرف العلوم	إشراف تربوي	إدارة التربية والتعليم بمدينة القريات
٨	صالح بن حماد العنزي	مشرف العلوم	إدارة تربوية	إدارة التربية والتعليم بمدينة القريات

الملحق (2)

الاستبانة بصورتها النهائية

أخي المعلم، أختي المعلمة ....

أخي المشرف التربوي، أختي المشرفة التربوية ....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد:

بعد التحية والتقدير:

تقوم الباحثة بدراسة تهدف " **تقويم كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية والمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسته من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين.**" استيفاء لمتطلبات درجة الماجستير في المناهج العامة من الجامعة الأردنية، ولغايات تحقيق أهداف الدراسة فقد قامت الباحثة بتطوير استبانة مكونة من (١٢٢) فقرة تم تقسيمها إلى جزأين الأول: ويتعلق بتقويم معلمي الفيزياء والمشرفين التربويين في محافظة القريات لكتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي. وتضمنت الاستبانة (٦٩) فقرة. وتكون الجزء الثاني من استبانة المشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء وتكونت من (٥٣) فقرة.

أرجو قراءة فقرات الاستبانة بعناية واختيار ما تراه مناسباً. علماً بأن المعلومات ستستخدم لأغراض البحث العلمي. شاكرةً لكم حسن تعاونكم.

الباحثة

الجزء الأول (البيانات الأولية)	
الرجاء وضع علامة (√) في المكان المناسب	
١- المؤهل العلمي	□ بكالوريوس
	□ دراسات عليا
٢- الخبرة التعليمية	□ أقل من ٥ سنوات
	□ من ٥- أقل من ١٠ سنوات
	□ ١٠ سنوات فأكثر
٣- الجنس	□ معلم
	□ معلمة
4- الوظيفة	□ معلم
	□ مشرف تربوي

الجزء الثاني: المجالات الرئيسة للتقديرات التقويمية كتاب الفيزياء						
الرقم	الفقرة	درجة التقدير				
		كبيرة جداً ٥	كبيرة ٤	متوسطة ٣	متدنية ٢	متدنية جداً ١
المجال الأول: الأهداف						
١	تشمل الأهداف الجوانب العرفية والمهارية والوجدانية					
٢	الأهداف واضحة للمعلم والمتعلم					
٣	الأهداف تحوي معايير أداء محددة					
٤	تشجع الطالب على اتباع الموضوعية والأمانة العلمية					
٥	تنمي فهم الظواهر الطبيعية وتفسيرها وربطها بخالق الكون					
٦	ترتبط الأهداف بخصائص المتعلم وحاجاته					
٧	تؤكد الأهداف على استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعلم					
٨	توجه الأهداف المتعلم لإنتاج المعرفة وتوظيفها					
٩	تقوي حوافز الطلبة في الاختبار والبحث والاستكشاف					
١٠	تنمي الأهداف مهارات البحث والاستقصاء والتفكير العلمي والاستنتاج لدى المتعلم					
١١	تنمي مهارة تصميم وانتاج المصورات والمجسمات الخاصة بعلم الفيزياء					
١٢	تساعد أهدف الكتاب الطلبة في تنمي التذوق العلمي وتقدير جهود العلماء المسلمين والعرب					
١٣	تنمي مهارات علمية وعملية في استخدام الإجهزة وإجراء التجارب العلمية					
١٤	تنمي معايير السلوك الاجتماعي التي يجب أن يكتسبها طالب العلم					
١٥	تنمي العادات والاتجاهات السليمة نحو العلم وأهميته					

	في الحياة					
المجال الثاني: المحتوى						
١٦	يبين محتوى الكتاب أهميته وعلاقته بكتب الفيزياء السابقة واللاحقة					
١٧	يرتبط محتوى الكتاب ببيئة الطالب					
١٨	المفاهيم الأساسية في كتاب الفيزياء بارزة وواضحة					
١٩	تبنى المفاهيم الفيزيائية الجديدة على خبرات فيزيائية سابقة					
٢٠	يتميز محتوى الكتاب بدقة وحداثة مادته العلمية					
٢١	يركز على التطبيقات العملية الفيزيائية					
٢٢	يتناول الكتاب الفيزياء تاريخ وفلسفة الفيزياء					
٢٣	يشجع المحتوى الطلبة على التفكير بالمستقبل					
٢٤	ينمي المحتوى مهارات اتخاذ القرارات					
٢٥	ينمي المحتوى مهارات التفكير الناقد					
٢٦	يوضح كتاب الفيزياء دور الفيزياء في الحياة العملية					
٢٧	يوجه المحتوى الطلبة للقيام بأدوارهم					
٢٨	محتوى الكتاب حديث					
٢٩	يربط المحتوى التعلم بالحياة					
٣٠	المحتوى متسلسل ومفصل					
٣١	يرتبط المحتوى بالأهداف العامة والخاصة للكتاب					
٣٢	يوازن المحتوى بين الشمول والعمق					
٣٣	يتناسب المحتوى والزمن المخصص لتدريس الكتاب					
٣٤	يراعي المحتوى قدرات المعلم السعودي					
٣٥	يوجه المحتوى للقراءة الخارجية					
٣٦	يراعي المحتوى الفروق الفردية					
٣٧	يعكس المحتوى ثقافة المجتمع السعودي					
٣٨	يربط المحتوى الفيزياء بالموضوعات الدراسية الأخرى					
٣٩	يوازن المحتوى بين الموضوعات المعروضة داخل الوحدات					

المجال الثالث: الأنشطة والوسائل التعليمية						
٤٠	تمتاز بالحداثة والدقة العلمية					
٤١	تمتاز بانها ملونة وجذابة تثير الدافعية					
٤٢	مرتبطة بالمصادر المتاحة في المدرسة والبيئة					
٤٣	تثري المعرفة النظرية والعملية للمتعلمين					
٤٤	توجه الطلبة لإنتاج وتطوير الوسائل التعليمية					
٤٥	تساعد الطلبة على الفهم واكتساب المعرفة					
٤٦	تثير تفكير المتعلمين بأشكاله المختلفة					
٤٧	تتميز الأنشطة بقابلية التنفيذ					
٤٨	تشجع الأنشطة على العمل الفردي والجماعي					
٤٩	توجه الطلبة إلى توظيف التكنولوجيا					
المجال الرابع: التقويم						
٥٠	هناك تنوع في أدوات التقويم					
٥١	مرتبط بالأهداف الخاصة لكل وحدة					
٥٢	مراعاة للتقويم التكويني والختامي					
٥٣	تنوع للأسئلة التي تقيس مستويات الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية					
٥٤	مراعاة مستويات الطلبة والفروق الفردية					
٥٥	تنمي طلاقة التفكير وتثير التفكير الإبداعي والناقد لدى الطلبة					
٥٦	تشجع وسائل التقويم الطلبة على الاستقصاء					
٥٧	وسائل التقويم تثير دافعية الطلبة للتعلم					
٥٨	وسائل التقويم تحفز الطالب على التقويم الذاتي					
٥٩	توجد أدوات التقويم الحقيقي (نوعية وكمية)					
٦٠	ترتبط أدوات التقويم بالنتاجات المحددة للدروس والوحدات					
المجال الخامس: الإخراج الفني للكتاب						
٦١	غلاف الكتاب يمتاز بالجاذبية للطلبة					
٦٢	غلاف الكتاب وعنوانه وشكله ملائم لمحتواه					
٦٣	جودة ورق الكتاب من حيث اللون والملمس					
٦٤	ينتهي الكتاب بقائمة للمصطلحات والمفاهيم الواردة فيه مرتبة هجائياً					
٦٥	يتضمن الكتاب قائمة بالمصادر والمراجع المرتبة					

	وفق منهجية علمية					
٦٦	هناك تطابق بين مكونات الفهرس مع مكونات الكتاب					
٦٧	يعكس إخراج الكتاب التطور التكنولوجي					
٦٨	يعكس إخراج الكتاب موضوعه العلمي					
٦٩	يتناسب إخراج الكتاب وعمر الطلبة من حيث أحجام الحروف والكلمات والصور					

الجزء الثالث: المجالات الرئيسة للمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسة مادة الفيزياء						
الرقم	الفقرة	درجة المشكلة				
		كبيرة جداً ٥	كبيرة ٤	متوسطة ٣	متدنية ٢	متدنية جداً ١
المجال الأول: المشكلات المتعلقة بالكتاب المدرسي						
١	عدم التوازن بين الجانب العملي والنظري					
٢	الافتقار لدليل عملي للتجارب العلمية					
٣	افتقار محتوى الكتاب لما يثير اهتمامات الطلبة					
٤	لغة الكتاب صعبة وغير واضحة					
٥	يواجه الطلبة صعوبة في فهم ترجمة الكتاب					
٦	الرسوم والصور الموجودة غير واضحة					
٧	يحتوى الكتاب على مصطلحات انجليزية يصعب فهمها					
٨	يحتوى الكتاب على بعض الأخطاء العلمية					
٩	يحتوي الكتاب على كم هائل من المعلومات					
١٠	الأنشطة المصاحبة للمحتوى قليلة					
١١	التطبيقات العملية المتضمنة في الكتاب قليلة					
١٢	عدم مناسبة حجم الكتاب للصف المقرر له من حيث عدد صفحاته					
١٣	قلة عدد الحصص المقررة لتدريس المادة					
١٤	حجم مادة الفيزياء كبير					
١٥	ضعف تجليد الكتاب					
١٦	توزيع مادة الفيزياء على الفصلين غير مناسب					
١٧	عدم ارتباط مادة الفيزياء بمادة الرياضيات لنفس الصف					
١٨	قلة الأمثلة المحلولة تولد صعوبة في فهم محتوى الكتاب					
١٩	مستويات التفكير المطلوبة في أنشطة الكتاب أعلى من قدرات الطلبة					

٢٠	الأمثلة محلولة بطرق مختصرة مما يصعب على الطلبة فهمها					
٢١	الأمثلة والتمرينات لا تعكس الثقافة والإرث السعودي					
المجال الثاني: المشكلات المتعلقة بالمعلم						
٢٢	قلة عدد المعلمين المتخصصين في المدرسة					
٢٣	كثافة المقرر الدراسي وقلة الوقت					
٢٤	صعوبة استخدام بعض الأجهزة المختبرية من قبل المعلم					
٢٥	نقص بعض الكفايات الضرورية للمعلم في استخدامه للأدوات والأجهزة					
٢٦	افتقار المعلم لدليل منهجي حول كيفية إجراء التجارب العلمية					
٢٧	نقص الدورات التوجيهية لتطوير كفايات المعلم العلمية					
٢٨	صعوبة ضبط الطلبة في مختبر العلوم					
٢٩	ضعف اتجاهات المعلم نحو المادة الدراسية					
٣٠	غياب المعلم يؤثر على تحصيل الطلبة					
٣١	عجز المعلم عن توصيل الأفكار للطالب					
٣٢	ضعف المعلم في التعامل مع مادة الكتاب					
٣٣	طريقة تدريس المعلم للمادة مملة وغير مشوقة					
٣٤	تدريس المعلم لأكثر من مادة إلى جانب الفيزياء					
٣٥	صعوبة تفسير بعض الأفكار والمفاهيم وإجراء بعض التجارب لعدم التخصص في الفيزياء					
المجال الثالث: المشكلات المتعلقة بالطلبة						
٣٦	كثرة الطلبة في الصفوف الدراسية لا تساعد على تقديم المادة بالشكل الجيد					
٣٧	ضعف الطلبة في مادة الفيزياء					
٣٨	ضعف الخلفية العلمية لدى الطلبة					
٣٩	نفور الطلبة وخوفهم المسبق من مادة الفيزياء					

٤٠	نقص المهارات العلمية لدى الطلبة					
٤١	ضعف عام في مستوى الطلبة					
٤٢	عدم اعتياد الطلبة على أسلوب الكتاب					
٤٣	قلة دافعية الطلبة نحو التعلم					
٤٤	إهمال الطالب لدور الكتاب واعتماده على ملخص المعلم					
المجال الرابع: المشكلات المتعلقة بمختبر الفيزياء						
٤٥	عدم توفر الاجهزة والادوات والمواد اللازمة لغجراء التجارب					
٤٦	قلة الأدوات والمواد اللازمة لإجراء التجارب					
٤٧	عدم وجود غرفة مخصصة للمختبر					
٤٨	عدم توفر الوقت الكافي للإعداد والتحضير للتجارب					
٤٩	عدم وجود دليل لاستخدام الأجهزة					
٥٠	عدم وجود قيم مختبر في المدرسة					
٥١	قلة الكفاءة لدى قيم المختبر					
٥٢	عدم صلاحية بعض الأجهزة رغم توفرها					
٥٣	عدم وجود تنسيق بين معلمي العلوم لاستخدام المختبر					

الملحق (٣)

المراسلات الرسمية



رئاسة الجامعة
University Administration

الرقم: ١١ / ١ / ٥٥٥٠
الرقم الآلي: ٣٦٤٠١٧
الموافق: ٢٠١١/١٢/١١ م

سعادة الملحق الثقافي لسفارة المملكة العربية السعودية في الأردن

الموضوع:- تسهيل مهمة

تحية طيبة وبعد،،،

فأرجو إعلامكم بأن الطالبة " فاطمة بنت مشيش بن مناحي البلوي " من طلبة برنامج ماجستير المناهج العامة في كلية العلوم التربوية بالجامعة الأردنية تقوم بإعداد رسالة بعنوان : -

" تقويم كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية والمشكلات التي تواجه الطلاب في دراسته من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين "

وتحتاج إلى تطبيق أداة دراستها على المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية .

أرجو التكرم بالموافقة والإيعاز للمعنيين لديكم بتسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه، علماً بأن المشرف على رسالتها هو الدكتور " منعم السعايدة " .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

/رئيس الجامعة
نائب الرئيس لشؤون الكليات و المعاهد الإنسانية

الأستاذ الدكتور بشير الزعبي

ب.ا

هاتف- ٥٣٥٥٠٠٠ (٦-٩٦٢) فرعي- ٢١١٢٠ فاكس- ٥٣٥٥٥١١ (٦-٩٦٢) فرعي- ٢١٠٣٥ عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel.: (962-6)5355000 Ext.: 21120 Fax: (962-6)5355511 Ext: 21035 AMMAN 11942 JORDAN
E-mail: admin@ju.edu.jo
http://www.ju.edu.jo

ROYAL EMBASSY OF SAUDI ARABIA
CULTURAL MISSION
AMMAN



سفارة المملكة العربية السعودية
الملحقية الثقافية
عمان

سعادة مدير عام الادارة العامة وزارة التربية والتعليم بمنطقة القريات سلمه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

نفيدكم بأن الطالبة المبتعثة / **فاطمه مشيش مناحي البلوي**، والملتحقة بالجامعة الأردنية لمرحلة الماجستير ترغب في جمع معلومات وبيانات تتعلق ببحثها والذي هو بعنوان **(تقويم مناهج كتاب الفيزياء للصف الاول الثانوي العلمي في المملكة العربية السعودية والمشكلات التي تواجه الطلاب في دراسته من وجهة نظر المعلمين و المشرفين التربويين)** وتحتاج تطبيق الإستبانة على الطلبة في مدارس منطقة القريات وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، و برفقه صورة من خطاب رئيس الجامعة الأردنية المؤرخ في ٢٠١١/١٢/١١ م المتضمن موافقة الجامعة على موضوع الدراسة.

آمل من سعادتكم الاطلاع والنظر في تحقيق رغبتها والإيعاز لمن يلزم بتزويدنا بخطاب يتضمن موافقتكم على ذلك.

ولكم أطيب تحياتي ،،،

١
٢/٢٩

الملحق الثقافي السعودي في الأردن

د. علي بن عبدالله بردي الزهراني

الرقم : .... التاريخ : .... الموضوع : .... المرفقات : ....

هاتف : ٥٣٧٥٥٥٥ فاكس : ٥٣٣١٤٥٣ ص.ب: ٢٧١٧ عمان ١١٨٢١ الأردن البريد الإلكتروني : E-mail:sacmjo@sacm.org.jo - www.sacm.org.jo

Evaluation of The Physics Textbook for the First Scientific Secondary Grade in the Kingdom of Saudi Arabia and The Problems that Face Students In Its Studying from Perspective of Teachers And educational supervisors

Prepared by:

Fatema M Albalawy

Supervisor

Dr. Mune'm Al- Saaideh

Abstract

The study aimed to know the degree of evaluation of Physics curriculum for the first secondary scientific grade in the Kingdom of Saudi Arabia. It also endeavored to shedlighton problem faced by students in studing it from teachers' and educational supervisors' viewpoints. The population of the study consisted of all physics teachers and educational supervisors in Al-Qrayyat city who were (134) and (٤٤) respectively. The researcher designed two questionnaires: The first questionnaire consisted of (69) items and was constructed to measure teachers and supervisors for the characterstics of the textbook while the other one consisted of (53) items and was designed to know about problems that faced student when studying physics.

The results of the study indicated that the evaluation estimations of physics teachers and supervisors pertained to physics curricula were high in all domains of the study. It also indicated that there were no statistically significant differences regarding the evaluation of Physics curriculum attributed to job variable. It also showed that there were no statistically significant differences attributed to experience, gender and scientific qualifications variables in their estimations related to physics textbook. The study also demonstrated that the estimations of teachers and supervisors regarding the problems faced by students when studying

physics were high in all domains of the study. According to teachers' perspectives, the most important problems that students faced when studying physics were the lack of scientific proof for the scientific experiments. Moreover, teachers didn’t have systematic guide on ways of carrying out scientific experiments, besides the lack of motivations on behalf of students to learn, and lack of coordination among teachers of Science to use the laboratory.

From supervisor's viewpoint, the most crucial problems that students faced when studying physics were lack of balance between theoretical and practical aspects. Furthermore, teachers didn’t have systematic guide on ways of carrying out scientific experiments in addition to students' negligence of the role of the textbook through concentrating more on their teachers' summaries and notes and finally lack of suitable rooms for labs. The study provided some important recommendations, mainly; more concentration and attention should be made regarding the content in terms of individual difference among students and to balance between comprehensiveness and depth; the importance of guiding students to enrich their scientific information and knowledge through reading more. The study also recommended providing scientific guide for experiments and there should be a balance between the theoretical and practical aspects.

Key word: *evaluation, physics textbook, problemsof scienc learning, physics teachers and supervisors*